Med. for. 4h — Friedberg

# GERICHTSÄRZTLICHE

# GUTACHTEN.

## ERSTE REIHE.

VON


**Dr. HERMANN FRIEDBERG,**

PROFESSOR DER STAATSARZNEIKUNDE AN DER UNIVERSITÄT UND KREISPHYSIKUS IN BRESLAU.


---

Das gerichtsärztliche Gutachten soll eine den Richter überzeugende klinische Darstellung sein.

---


BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1875.



1/2
139 Gy

# ANKÜNDIGUNG.

Mit dem vorliegenden Werke beginnt der Verfasser die Veröffentlichung ausgewählter Gutachten aus seiner gerichtsärztlichen Praxis. Er will durch diese Veröffentlichung den Aerzten und Juristen diejenige Darstellungsweise für die Erstattung von gerichtsärztlichen Gutachten empfehlen, welche dem von ihm aufgestellten Grundsatze entspricht: „das gerichtsärztliche Gutachten soll eine den Richter überzeugende klinische Darstellung sein“. Demgemäss hat der Verfasser bei seinen gerichtsärztlichen Gutachten den Thatbestand nach der klinischen Methode erhoben, und der Deutung desselben diejenige Form gegeben, welche es dem Richter möglich macht das gerichtsärztliche Gutachten leicht und vollkommen zu verstehen.

Das Studium derartiger gerichtsärztlicher Gutachten ist jetzt für die Juristen und Aerzte ein Bedürfniss. Die Aerzte müssen ihre Fähigkeit gerichtsärztliche Gutachten abzugeben, die Richter ihre Fähigkeit gerichtsärztliche Gutachten zu verstehen in einem höheren Maasse als bisher auszubilden suchen, weil die neueste Gesetzgebung, namentlich auch in Deutschland, dem Richter die freie Beweiswürdigung und eine freiere Auswahl unter den Aerzten für die Erstattung von Gutachten überträgt.

Der Verfasser hat in der vorliegenden Ersten Reihe seiner gerichtsärztlichen Gutachten 30 medicinische, chirurgische und geburtshilfliche Fälle mit tödtlichem Ausgange veröffentlicht. In Rücksicht auf diejenigen Leser, für welche das preussische „Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 13. Februar 1875“ maassgebend ist, hat der Verfasser die Obductionsprotocolle zu den Gutachten Nro. XXII bis XXX so eingerichtet, wie dieses Regulativ es vorschreibt.

# GERICHTSÄRZTLICHE

# GUTACHTEN.

# SOLVE SCHLEIN

# GERICHTSÄRZTLICHE

# GUTACHTEN.

## ERSTE REIHE.

VON


Dr. HERMANN FRIEDBERG,

PROFESSOR DER STAATSARZNEIKUNDE AN DER UNIVERSITÄT UND KREISPHYSIKUS IN BRESLAU.


---

Das gerichtsärztliche Gutachten soll eine den Richter überzeugende klinische Darstellung sein.

---


BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1875.

Die Herausgabe einer Uebersetzung in französischer und englischer Sprache, sowie in anderen modernen Sprachen wird vorbehalten.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

HERRN

# RUDOLPH GNEIST,

DEM

FORSCHER UND LEHRER DER RECHTSWISSENSCHAFT,

IN

VIELJÄHRIGER VEREHRUNG ZUGEEIGNET

VON DEM VERFASSER.

# Erdogen Sizeisl

# VORWORT.

Die Gutachten, deren Veröffentlichung ich mit der vorliegenden Reihe beginne, habe ich in meiner gerichtsärztlichen Praxis abgegeben.

Durch diese Veröffentlichung wünsche ich diejenige Darstellungsweise zu empfehlen, welche, nach meiner Ueberzeugung, die gerichtsärztlichen Gutachten haben sollen. Diese Darstellungsweise kennzeichne ich mit den Worten, welche ich als Motto auf das Titelblatt gesetzt habe: Das gerichtsärztliche Gutachten soll eine den Richter überzeugende klinische Darstellung sein.

Eine klinische Darstellung, welche den Richter überzeugt. Wenn der Gerichtsarzt der in diesen Worten enthaltenen Forderung genügen will, muss er bei der Erhebung und Deutung des Befundes den Standpunkt des Klinikers einnehmen. Er muss bei der Untersuchung der einzelnen Erscheinungen diejenigen wissenschaftlichen Hilfsmittel anwenden, deren sich der Kliniker bedient; bei der Verbindung von Ursache und Wirkung denjenigen Gang einschlagen, welchen der Kliniker einhält; bei der Beschreibung des Ergebnisses der Untersuchung so verfahren, wie der Kliniker bei der Zeichnung des Krankheitsbildes.

Die Untersuchungsmethode des Gerichtsarztes darf von derjenigen des Klinikers nicht abweichen. Gleichwohl ist der Zweck des Gerichtsarztes ein anderer als derjenige des Klinikers: der Kliniker stellt das Ergebniss seiner Untersuchung hin, damit

die Heilkunde, der Gerichtsarzt, damit die Rechtspflege es verwerthe.

Man wird mir einwenden, dass meine Forderung, der Gerichtsarzt solle die Befähigung des Klinikers besitzen, eine allzu ideale sei. Dieser Einwand ist kein ausreichender Grund meine Forderung zurückzuhalten. Ist sie eine allzu ideale, so mache ich geltend, dass dieses Ideal sich verwirklichen lässt. Wenn die Gerichtsärzte die Befähigung des Klinikers nicht besitzen, dann muss der Staat dafür sorgen, dass sie dieselbe sich aneignen. Er muss sich die Aufgabe stellen Gerichtsärzte auszubilden, welche jener Forderung entsprechen; er muss das gerichtsärztliche Amt so ausstatten, dass solche Bewerber sich finden.

Diese Aufgabe des Staates ist eine bedeutende; denn es handelt sich darum, geeignete Organe für die Erreichung eines der höchsten Staatszwecke, der Feststellung der Wahrheit für die Rechtspflege, zu gewinnen.

Der Gerichtsarzt stellt das Ergebniss seiner Untersuchung hin, damit die Rechtspflege es verwerthe: sein Gutachten soll den Richter überzeugen. Dieser Zweck bestimmt die Form des Gutachtens. Bei der Untersuchung der einzelnen Erscheinungen, bei der Verbindung von Ursache und Wirkung, bei der Beschreibung des Ergebnisses der Untersuchung — überall muss der Gerichtsarzt diese Form im Auge haben. Dann macht er es dem Richter möglich, das gerichtsärztliche Gutachten zu verstehen, die Erscheinungen in dem Lichte der ärztlichen Wissenschaft zu erblicken und das Ergebniss der ärztlichen Untersuchung auf die Bildung seiner Ueberzeugung anzuwenden.

Der Richter hat Anspruch darauf zu machen, dass ihm durch das gerichtsärztliche Gutachten die ebenbezeichnete Möglichkeit geboten werde. Dann wird er sich nicht darauf beschränken, von der übersichtlichen Zusammenstellung der Folgerungen, welche am Schlusse des Gutachtens sich zu befinden pflegt, Kenntniss zu nehmen, sondern den Weg gehen, auf welchem der Gerichtsarzt die einzelnen Erscheinungen untersucht, Ursache und Wirkung verbunden und das Ergebniss der Untersuchung beschrieben hat.

In diesem Sinne mache ich die Forderung, dass das gerichtsärztliche Gutachten eine den Richter überzeugende klinische Darstellung sein soll.

Wenn die hier vorliegenden Gutachten dieser Forderung entsprechen, werden sie, hoffe ich, dem Richter und dem Arzte in gleichem Masse willkommen sein.

In Betreff der Richter in Deutschland berechtigt mich zu dieser Hoffnung besonders der Umstand, dass der von den neuen deutschen Justizgesetzen durchgeführte Grundsatz der freien Beweiswürdigung dem Richter die Kritik des gerichtsärztlichen Gutachtens überträgt und ihn an dasselbe nur in so weit bindet, als es ihn überzeugt. Die Verantwortlichkeit, welche dem Richter aus dieser Freiheit erwächst, gebietet, dass er durch das Studium von gerichtsärztlichen Gutachten sich auf jene Kritik vorbereite.

Die neuen deutschen Justizgesetze gestatten dem Richter bei der Einholung von ärztlichen Gutachten eine freie Auswahl unter den Aerzten. Die Anzahl der nicht beamteten Aerzte, welche mit der Erstattung von gerichtlichen Gutachten beauftragt werden, wird deshalb künftig eine viel grössere sein als bisher. Dem entsprechend wird unter den Aerzten in Deutschland das Studium von gerichtsärztlichen Gutachten, welchem bisher in der Regel nur die beamteten Gerichtsärzte oblagen, eine allgemeine Verbreitung finden.

Bei der Auswahl, welche ich unter meinen gerichtsärztlichen Gutachten für die Veröffentlichung der ersten Reihe getroffen habe, hat mich der Wunsch geleitet, aus den verschiedenen klinischen Gebieten, dem medicinischen, chirurgischen und geburtshilflichen, Fälle mit tödtlichem Ausgange mitzutheilen.

In Rücksicht auf diejenigen Leser, für welche das preussische „Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 13. Februar 1875“ massgebend ist, habe ich in den Gutachten XXII. bis XXX. (S. 225 bis 332) die Nummern des Obductionsprotokolles so geordnet, wie dieses Regulativ es vorschreibt.

Breslau, den 17. Juni 1875.

**Hermann Friedberg.**

# INHALT.


| | | Seite |
|---|---|---|
| I. | Tödtliche Quetschung der Gehirnhäute und des Gehirnes, erzeugt durch einen mit einer Schaufel gegen den Kopf geführten Schlag | 1 |
| II. | Tödtliche Lähmung des Gehirnes, verursacht durch Schläge auf den Kopf, welche den Schädel und die Schädeleingeweide verletzt haben | 16 |
| III. | Tödtliche Gehirnentzündung, verursacht durch Schläge mit der Faust auf den Kopf | 26 |
| IV. | Tödtlicher Bluterguss in die Schädelhöhle, verursacht durch Schläge auf den Kopf | 35 |
| V. | Tödtliche eitrige Blutvergiftung und Blutverarmung, verursacht durch Kopfverletzungen | 44 |
| VI. | Tödtliche Verletzung des Rückenmarkes. Nothzucht | 55 |
| VII. | Lähmung des Rückenmarkes, verursacht durch das Einstürzen der Decke eines Kellers. — War der Tod die Folge von Diphtheritis der Harnblase, oder von einer durch Lähmung des Rückenmarkes herbeigeführten harnstoffigen Blutvergiftung (Urämie)? | 66 |
| VIII. | Tödtlicher Lungenschlagfluss, verursacht durch zahlreiche Schläge | 78 |
| IX. | Tödtlicher Lungenschlagfluss, verursacht durch Begiessen mit kaltem Wasser | 85 |
| X. | Tödtliche Entzündung der Lunge und des Brustfelles mit Rippenbruch, verursacht durch Quetschung der Brust | 91 |
| XI. | Tödtliche Trennung der Wand einer Pulsadergeschwulst der Brust-Aorta und Rippenbruch. — Ist der Tod durch einen gegen die Brust geführten Stoss, oder durch Muskelzusammenziehung verursacht worden? | 99 |
| XII. | Tödtliche Brustfellentzündung und Blutverarmung, verursacht durch eine Stichwunde der linken Schlüsselbein-Pulsader und Lunge | 111 |
| XIII. | Tödtliche Wunde des Herzens, erzeugt durch einen Messerstich | 123 |
| XIV. | Tödtliche Verblutung in Folge von Berstung des Herzens. — Zweifelhafte Ursache der Berstung des Herzens | 136 |
| XV. | Tödtliche Entzündung des Bauchfelles, verursacht durch Quetschung | 147 |

Seite

XVI. Ist der Tod durch Bauchwunden, oder durch Ertrinken verursacht worden? — Mord, oder Selbstmord? . . . . . 154
XVII. Tödtlicher Blutmangel bei einem Neugeborenen. — Blutung aus Mund und Nase, oder aus dem nicht unterbundenen Nabelschnurreste? . . . . . 163
XVIII. Tödtliche, jauchig-eitrige Blutvergiftung, in Folge von Verletzung des rechten Armes . . . . . 178
XIX. Tödtlicher Starrkrampf, verursacht durch eine Stichwunde des linken Unterschenkels . . . . . 190
XX. Tödtliche Lungenentzündung, verursacht durch eine Schussverletzung des linken Fusses . . . . . 200
XXI. Tod durch Erstickung. — Erhängt, erdrosselt, oder erwürgt? 211
XXII. Tödtliche Blutüberfüllung des Gehirnes bei einem Neugeborenen, verursacht durch Erstickung. Zweifelhafter Vorgang bei der die Erstickung bewirkenden Luftabsperrung . . . . . 225
XXIII. Tödtliche Erstickung eines Kindes, verursacht durch Erwürgen. — Ist das Kind während, oder nach der Geburt erwürgt worden? . . . . . 240
XXIV. Tödtliche Gehirnlähmung und Erstickung, verursacht durch einen Schlag auf den Kopf und durch Lebendigbegraben . . . 254
XXV. Ein Fall von tödtlicher und drei Fälle von nicht tödtlicher Vergiftung durch Arsenik . . . . . 266
XXVI. Tödtlicher Lungenschlagfluss, verursacht durch erzwungenen Genuss von Branntwein . . . . . 278
XXVII. Tödtliche Vergiftung durch Kohlenoxyd, verursacht durch einen Brand . . . . . 287
XXVIII. Tödtliche Verbrennung eines neugeborenen Kindes, verursacht durch das erste Bad . . . . . 296
XXIX. Tödtliche Blutverarmung und jauchige Blutvergiftung, verursacht durch kunstwidrige Anwendung von Senfteig . . . . 307
XXX. Tödtliche Magenblutung in Folge von kunstwidriger Anwendung eines Brechmittels . . . . . 322

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

# I.

# Tödtliche Quetschung der Gehirnhäute und des Gehirnes, erzeugt durch einen mit einer Schaufel gegen den Kopf geführten Schlag.

---

In der Untersuchungssache wider den Knecht X. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Knechtes Z. zu erstatten. Diesem Auftrage komme ich folgendermassen nach.

## Geschichtserzählung.

Am 14. Februar 18.. führte ich in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Obduction der Leiche des Knechtes Z. aus und erklärte darüber Folgendes zu gerichtlichem Protokolle.

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam misst 172 cm, ist kräftig gebaut und gut genährt und gehört einem Individuum von 40 und einigen Jahren an.

2. Haupthaar braun, Regenbogenhaut blau.

3. Der vorletzte Backzahn rechts und links im Unterkiefer, sowie die drei letzten hinteren Backzähne beider Oberkiefer fehlen; die übrigen Zähne sind gesund.

4. Hinter dem unteren Winkel des rechten Schulterblattes ein bohnengrosses, braungefärbtes Muttermal, mit kurzen, borstigen, braunen Haaren, bestehend in einer Hypertrophie der Haut.

5. An dem Nabel eine gestielte erbsengrosse Neubildung, bestehend in einer gefässreichen Wucherung von Binde- und Fett-Gewebe.

6. An der Grenze des oberen und mittleren Drittheiles des rechten Oberschenkels, an der äusseren Seite, befindet sich eine alte angelöthete Narbe des Unterhautbindegewebes und der Hautdecken, von dem Umfange eines Viergroschenstückes.

7. Leichenstarre schwach ausgeprägt. Bauchdecken stark aufgetrieben, grün gefärbt.

8. Die grüne Färbung ist auch an der hinteren Seite des Rumpfes stark verbreitet und wechselt hier mit den durch Einschnitte untersuchten Senkungsflecken ab.

9. In den natürlichen Oeffnungen keine fremde Körper; in den Nasenlöchern theils flüssiges, theils getrocknetes Blut.

10. Die Hautdecken des Halses sind auf allen Seiten durch Gas von der Unterlage stark abgehoben, ebenso die Hautdecken über den Schultern und an der vorderen Brustwand. Gegen die Herzgrube hin ist die Gasansammlung in dem Unterhautbindegewebe so gering, dass sie sich nur bei vorsichtiger Betastung durch ein feines Knistern verräth. Am stärksten ist die Gasansammlung unter und hinter der linken Ohrmuschel; bei dem Drucke auf die entsprechende Geschwulst wird nicht ersichtlich, dass das hier angesammelte Gas in die bald zu erwähnende Wunde der Schädeldecken (Nro. 13) eindringe.

11. In der Kreuzbeingegend ist eine handtellergrosse Stelle der Haut schmutzigroth gefärbt, augenscheinlich in Folge von beginnendem Durchliegen.

12. In der linken Stirnschläfengegend sind die Schädeldecken in dem Umfange eines kleinen Handtellers bis gegen das äussere Ende des Augenbogens hinab durch Eiter abgelöst, welcher sich durch Druck auf die somit gebildete Tasche in die bald zu erwähnende Wunde der Schädeldecken (Nro. 13) entleeren lässt, von grünlich gelber Farbe ist und eine rahmige Consistenz hat.

13. In der linken Stirnscheitelgegend befindet sich eine Wunde der Schädeldecken, welche fast in der Richtung der Pfeilnaht verläuft und nur mit dem oberen (hinteren) Wundwinkel sich gegen die linke Ohrmuschel hin krümmt. Diese Krümmung ist augenscheinlich durch narbige Verziehung bedingt; denn der eben genannte Wundwinkel zeigt eine entsprechend gelagerte, zum Theil bereits ganz vollendete Narbenbildung. Die Wunde hat im Ganzen eine Kürbisflaschenform; die oberen (hinteren) zwei Fünftheile bilden die schmälere, die unteren (vorderen) drei Fünftheile

bilden die breitere Partie. Die erstere Partie stellt ein gut granulirendes, an den festanliegenden Rändern bereits vernarbendes Geschwür dar. Die vordere Partie der Wunde zeigt in ihrer ganzen Ausdehnung den nackten Stirnknochen mit glatter Oberfläche; die Wundränder der Weichtheile sind durch Eiter abgelöst. Der untere (vordere) Wundwinkel liegt $8^1/_2$ cm oberhalb der Mitte der linken Augenbraue, von ihm aus verläuft die Wunde in der Länge von $5^1/_2$ cm in der bezeichneten Richtung nach hinten und oben, $2^1/_2$ bis 4 cm links von der Pfeilnaht entfernt. Die grösste Breite der vorderen Partie der Wunde misst 2 cm, die der hinteren fast 1 cm. An der Grenze beider Partieen liegt die Kranznaht nackt zu Tage. Die Wundränder der vorderen Partie sind steil abgesetzt, granuliren spärlich, zeigen stellenweise beginnende Vernarbung und sind von der Unterlage überall abgelöst. In der Mitte der entblössten Knochenstelle zeigt sich ein sehr feiner Knochenspalt, welcher von der Kranznaht nach dem vorderen Wundwinkel hin verläuft und hier augenscheinlich noch nicht endet.

14. Weitere Verletzungen sind weder am Kopfe noch an einem anderen Körpertheile bei der äusseren Besichtigung aufzufinden; diese bietet überhaupt sonst nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

15. Nach der Ablösung der Schädeldecken zeigt sich, dass der unter Nro. 13 genannte Knochenspalt noch $^1/_2$ cm unterhalb des unteren Wundwinkels der Schädeldecken sich fortsetzt.

16. Der Schädel erscheint blass, auch auf der inneren Seite und der Sägefläche. Seine Dicke beträgt im Stirntheile 6, sonst 2 bis 10 mm.

17. An der inneren Knochentafel zeigt sich an dem Stirntheile der Pfeilnaht eine starke Gefässausspritzung. Die innere Tafel der linken Hälfte des Stirnbeines ist in dem Umfange eines Kinderhandtellers von Faserstoffgerinnseln und Eiter besetzt. Nachdem Eiter und Faserstoffgerinnsel von der inneren Knochentafel entfernt sind, erscheint diese unversehrt. Die unter Nro. 13 genannte Knochenspalte dringt demnach in die innere Knochentafel nicht ein.

18. Entsprechend der eben genannten von Eiter besetzten Stelle der inneren Tafel des Stirnbeines (Nro. 17) zeigt sich auf der harten Hirnhaut eine Ansammlung von Eiter und Faserstoffgerinnseln

in dem Umfange eines kleinen Handtellers, welche sich nach aussen und unten fortzusetzen scheint, insoweit man dies vor der Herausnahme der Schädeleingeweide vermuthen kann. Nach Abspülung des Eiters und der Gerinnsel zeigt die harte Hirnhaut Gefässausspritzung und Gewebswucherung (Granulationen).

19. Um die eben bezeichnete Stelle (Nro. 18) herum sind die Gefässe der harten Hirnhaut stark gefüllt und zeigen stark gefüllte Verästelungen. Die harte Hirnhaut selbst erscheint getrübt und verdickt, namentlich auch in der vorderen Hälfte über der rechten Halbkugel des grossen Gehirnes.

20. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheinen die Gefässe der weichen Hirnhaut auf der rechten Halbkugel des grossen Gehirnes mit Blut überfüllt, während diese Haut selbst eine krankhafte Veränderung nicht zeigt.

21. Die weiche Hirnhaut der linken Halbkugel des grossen Gehirnes, sowie die Oberfläche der letzteren selbst, ist von Faserstoffgerinnsel und Eiter besetzt. Die Entfernung des Faserstoffgerinnsels und Eiters lässt sich weder durch Abspülen mit Wasser noch durch Abwischen mit dem Schwamme vollständig bewirken. Die innere Oberfläche der harten Hirnhaut zeigt hier reichliche Gefässausspritzung und Gewebswucherung, namentlich über der vorderen Hälfte der Halbkugel des grossen Gehirnes, ausserdem deutliche Granulation an der unter Nro. 18 bezeichneten Stelle.

22. Der Längsblutleiter der harten Hirnhaut enthält theils frisch geronnenes, theils flüssiges Blut, welches ihn nicht ganz erfüllt.

23. Bei der Trennung der Sichel zeigt sich, dass die linke Fläche derselben getrübt, verdickt, ausgespritzt und mit Eiter und geronnenem Faserstoff besetzt ist.

24. Nach Entfernung des Gehirnes erscheint die harte Hirnhaut auf der Schädelgrundfläche getrübt, verdickt und ausgespritzt in der vorderen und mittleren Schädelgrube, auf der linken Seite mehr als auf der rechten, aber frei von Eiter.

25. Die Knochen der Schädelgrundfläche zeigen keine krankhafte Veränderung. Eine Entzündung oder Verstopfung der Blutgefässe findet sich weder in der harten Hirnhaut noch in den Schädelknochen vor.

26. An dem Gehirne erscheint die weiche Hirnhaut an dem ganzen hinteren Lappen der linken Halbkugel des grossen Gehirnes, auf der oberen Fläche des kleinen Gehirnes und auf der unteren Fläche der linken Hälfte des letzteren verdickt, getrübt, ausgespritzt, mit geronnenem Faserstoff und gutem Eiter bedeckt.

27. Die obere Fläche des mittleren und vorderen Lappens der linken Halbkugel des grossen Gehirnes zeigt, am meisten an der unter Nro. 18 bezeichneten Stelle, geschwürige Defecte der weichen Hirnhaut und der Hirnsubstanz. In dem Bereiche dieser Geschwüre und über denselben hinaus ist die Hirnsubstanz erweicht, zerfallen, von Eiter und Blut durchsetzt und zeigt einzelne Blutgefässe, in welchen gelbliche oder rothe Gerinnsel sich vorfinden. Diese krankhafte Veränderung des Gehirnes hat ihren Sitz namentlich in dem vorderen Lappen der linken Halbkugel des grossen Gehirnes, entsprechend der unter Nro. 18 bezeichneten Stelle, und dringt bis an die untere Fläche dieses Lappens ein.

28. Im Uebrigen zeigt die Gehirnsubstanz eine gute Consistenz, mässigen Blutgehalt und keine krankhafte Beschaffenheit.

29. Die Hirnkammern enthalten nur eine geringe Menge blutig gefärbter Flüssigkeit; die hier sichtbaren Fortsetzungen der weichen Hirnhaut sind nicht krankhaft verändert.

30. Das Mittel- und Kleinhirn zeigt keine krankhafte Veränderung; an dem letzteren beschränkt sich die Erkrankung auf diejenige Veränderung der weichen Hirnhaut, welche unter Nro. 26 angegeben ist.

31. Der obere Theil des Rückenmarkes zeigt keine krankhafte Veränderung.

32. Ein Zusammenhang der unter Nro. 13 beschriebenen Kopfwunde mit der unter Nro. 10 bezeichneten Gasansammlung lässt sich nicht nachweisen.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Brust und Hals.

33. Nach Eröffnung der Brusthöhle zeigt sich die Lage der Eingeweide normal. Der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht der sechsten Rippe.

34. An beiden Lungen sind ausgedehnte alte Verwachsungen des Brustfelles vorhanden; in dem Brustfellsacke keine freie Flüssigkeit.

35. Der Herzbeutel ist leer.

36. Das Herz ist sehr schlaff, die Substanz bereits in Fäulniss begriffen; die linke Herzhälfte leer, in der rechten eine geringe Menge geronnenen Blutes; Klappen gesundheitsgemäss.

37. Die grossen Blutaderstämme sind wenig gefüllt.

38. Die Lungen sind von gewöhnlichem Umfange, ohne

krankhafte Veränderung, überall lufthaltig, in der hinteren Partie blutreich.

39. Die Schilddrüse ist von mässiger Grösse und zeigt bereits Zeichen der Fäulniss.

40. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass.

41. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass.

Sonst bieten Brust und Hals nichts Bemerkenswerthes dar.

C. Bauch.

42. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich die Lage der Eingeweide normal; in der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

43. Netz und Gekröse ziemlich fettarm.

44. Milz $15^1/_2$ cm lang, 8 cm breit, 3 cm dick, bluthreich, weich, in Fäulniss begriffen.

45. Leber von gewöhnlicher Grösse, ohne krankhafte Veränderung, in beginnender Fäulniss.

46. Gallenwege wegsam; in der Gallenblase eine mässige Menge dünnflüssiger gelbbräunlicher Galle.

47. Bauchspeicheldrüse von normaler Beschaffenheit.

48. Magen und Darmcanal durch Gas sehr stark ausgedehnt. Magen leer. Die Schleimhaut des Magens und Darmcanales zeigt keine krankhafte Veränderung.

49. Nieren mässig gross, blutreich, in Fäulniss begriffen.

50. Harnblase stark gefüllt mit trübem Urin.

51. Blutgefässe mässig mit dunklem Blute gefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten zu Protokoll gegeben:

1. Der Tod des Z. ist durch Entzündung des Gehirnes und der Gehirnhäute herbeigeführt worden.

2. Die Entzündung des Gehirnes und der Gehirnhäute (1) ist eine Folge von Quetschung, erzeugt durch die Einwirkung eines stumpfen Körpers auf den Kopf, welche den Schädel zerbrochen hat.

Auf Befragen fügte ich hinzu:

3. Die eben bezeichnete Körperverletzung (2) kann Z. sehr wohl dadurch erlitten haben, dass am 19. Januar 18.. ein Schlag mit einer Schaufel gegen den Kopf des Z. geführt worden ist. Ein bestimmtes Urtheil darüber werde ich erst dann abgeben können, wenn diejenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Z. stattgefunden haben, mir bekannt sein werden.

Rücksichtlich dessen, was dem Tode des Z. vorangegangen ist, haben die Untersuchungsacten Folgendes ergeben:

Am 19. Januar 18.. schlug bei einem Streite der Knecht X. den Knecht Z. mit dem eisernen Blatte einer Schaufel auf den Kopf. Z. taumelte, als diese ihn getroffen hatte, vermochte aber sich aufrecht zu erhalten und fortzugehen. Eine durch diese Misshandlung erzeugte Kopfwunde, welche stark blutete, veranlasste den Z. am 20. Januar in das Krankenhaus * sich aufnehmen zu lassen, in welchem er 22 Tage, bis zu seinem am 11. Februar 18.. erfolgten Tode verblieben ist. Der Arzt, welcher den Z. in dieser Anstalt behandelte, hat zu den Untersuchungsacten folgenden Bericht erstattet:

„Z., 44 Jahre alt, Dienstknecht, mittelkräftig, sonst gesund, wurde am 20. Januar 18.. wegen einer Kopfwunde in das Krankenhaus * aufgenommen, welche er — glaube ich — den Tag vorher durch einen Schlag mit einem Haken davongetragen haben wollte. Die Wunde ist circa 4 Zoll lang, befindet sich auf der linken Seite des Schädels, gegenüber dem hinteren Theile des Stirnbeines, welches — durch Zerstörung des Pericraniums — etwa 1 Zoll in der Länge, $^1/_2$ Zoll in der Breite blossgelegt ist. Im oberen Winkel biegt die Wunde etwas nach aussen von der geraden Richtung nach hinten ab. Auf die frische Wunde hat Z., wie er angiebt, bisher Kamillenthee und sogenannten Jerusalemer Balsam aufgelegt. Die Wunde wird durch die Naht geschlossen und kalte Umschläge werden applicirt. Der Verletzte befindet sich wohl und giebt auf Befragen keine Zufälle an, welche auf Hirnerschütterung bald nach der Verletzung schliessen lassen. — 22. Januar. Die Nadeln werden entfernt; die Vereinigung hat nur unvollkommen stattgefunden. Allgemeinbefinden gut. — 26. Januar. Geringer Schmerz in der eiternden Wunde. Etwas Kopfschmerz, jedoch ohne Störung des Bewusstseins. Mässiges Fieber. Abführmittel. Darauf Besserung während der nächsten Tage. — 2. Februar. Leichte Fiebersteigerung, mässiger Kopfschmerz. — 3. Februar. Heftiger Kopfschmerz, drückend und stechend, 96 Pulse, geröthetes Gesicht; die Nacht vorher unruhig, schlaflos. Die Pupillen reagiren noch normal; das Bewusstsein ist ungetrübt. Die Wunde ist in der Mitte etwas gelblich belegt, eitert wenig, blutet aber leicht, sonst ist sie rein, ebenso noch der blossliegende Knochen, der, auch bei wiederholter Revision, nirgends an seiner äusseren Oberfläche eine Fissur oder eine Eindruckstelle zeigt. Ordination: 20 Schröpfköpfe in Nacken und Rücken, laxirende Salzmixtur, Eisblase. — 4. Febr. Die Symptome haben sich wenig geändert, deshalb wiederholte Blutent-

ziehung und Calomel, darauf erhebliche Besserung. — 5. Febr. Der Kranke hat geschlafen, Puls 84, Temperatur des Körpers erheblich gesunken, der Kopf ist zwar noch eingenommen, aber weniger schmerzhaft. Symptome von Hirndruck — Lähmungssymptome — fehlen gänzlich, Intelligenz und Sprache ungestört. Auch den 6. Febr. derselbe günstige Zustand. — 7. Febr. Der Kranke schläft viel, ist aber leicht zu erwecken, in keiner Weise gelähmt, jedoch etwas träge, Puls 84. Die Wunde noch mehr gelblich belegt, mehr trocken; der blossliegende Knochen etwas dunkler gefärbt. — Calomel in geringerer Dosis, Eisumschläge, Einreibung grauer Salbe in den Hals etc. — 9. Febr. Zustand derselbe, grössere Schwerbesinnlichkeit und Trägheit; Puls kleiner, circa 78, Respiration ruhig, der Kranke zittert oft, spricht wenig. — 10. Febr. Völlig sprachlos, beginnende Ptosis des linken oberen Augenlides, Pupillen ungleich, reagiren langsam. Schwerbeweglichkeit, Kraftlosigkeit der Glieder. — 11. Februar. Völlige Bewusstlosigkeit, Pupillen ungleich verengt, sehr träge, Hauttemperatur sinkt, Puls klein, dicrotus, Wunde unverändert. Vormittags 11 Uhr stirbt der Kranke, ohne vorher wieder aus seinem tiefen Sopor zu erwachen.“

## Gutachten.

Die Kenntniss derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Knechtes Z. stattgefunden haben, setzt mich in den Stand das am 14. Februar 18.. von mir abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und durch die Erklärung zu ergänzen, dass der am 19. Januar 18.. mit einer Schaufel gegen den Kopf des Z. geführte Schlag den Schädelbruch und die Quetschung der Hirnhäute und des Gehirnes bei Z. erzeugt und dadurch den Tod desselben verursacht hat.

Die Gründe, welche mich bestimmen ein solches Gutachten abzugeben, sind in der folgenden Darstellung enthalten.

Der Knecht Z., ein gesunder, kräftiger Mann von 44 Jahren, wurde am 19. Januar 18.. mit einer Schaufel auf die linke Seite des Vorderhauptes geschlagen, so dass sofort das Blut über das Gesicht strömte.

Wahrscheinlich traf die Schaufel den Kopf mit der Kante, wie die Untersuchungsacten besagen. Die Gestalt und Richtung der Kopfwunde lässt dies annehmen; letztere verlief nämlich, wie ich aus der Angabe des behandelnden Arztes des Z. ersehe, in der Länge von 4 Zoll in gerader Richtung von vorn nach hinten und bog erst am oberen Wundwinkel ein wenig nach aussen ab. Möglich ist es

indess doch, dass die Schaufel mit der Fläche den Kopf traf; denn auch stumpfe Körper können am Kopfe Längswunden, wie die hier in Rede stehende, erzeugen, namentlich dann, wenn der Schlag oder Stoss mit Wucht geführt wird.

Das herabfliessende Blut kam aus einer Schädeldeckenwunde, welche der Hieb erzeugt hatte. Dies war die Wunde, welche unter Nro. 13 des Obductionsprotokolles beschrieben ist. Der Hieb muss ein kräftiger gewesen sein; denn er zerbrach die äussere Tafel des Stirnbeines in dem Gebiete der Schädeldeckenwunde, indem er den unter Nro. 13, 14, 15 des Obductionsprotokolles beschriebenen Knochenspalt erzeugte.

Dass dieser Knochenspalt auf die eben bezeichnete Weise entstanden sei, unterliegt keinem Zweifel. Wenn der behandelnde Arzt des Z. behauptet, dass der Knochen nicht verletzt gewesen sei, so hat er den Spalt übersehen, was auf dem von Blut und später von Eiter bedeckten Grunde der unter Nro. 13 des Obductionsprotokolles beschriebenen Kopfwunde wohl möglich war.

Die Schaufel, welche mit solcher Gewalt den Kopf an der eben bezeichneten Stelle traf, drängte das Stirnbein gegen die Schädeleingeweide und quetschte dieselben. Man begreift eine solche Nachgiebigkeit des Knochens gegen die äussere Gewalt, wenn man 1. die Elasticität des Knochens und 2. den Umstand erwägt, dass die getroffene Knochenpartie nahe der Kranz- und Pfeil-Naht lag, welche nicht verknöchert, sondern im Besitze der vollen Dehnbarkeit waren. Diese beiden Momente (1 und 2) haben wahrscheinlich dazu beigetragen, dass die innere Tafel des Knochens nicht brach, aber eben deshalb konnte dieser um so eher in ausreichendem Masse eingebogen werden, um eine Quetschung der unmittelbar unter ihm liegenden Hirnhäute und Halbkugel des grossen Gehirnes zu ermöglichen, worauf er sofort, gleichfalls in Folge jener Momente, seine frühere Gestalt wieder annahm. Auf diese Weise konnte es geschehen, dass die Schädeleingeweide genau in derjenigen Gegend, in welcher die Kopfwunde sich befand, die Quetschung erfuhren. Die Quetschung war nicht ausreichend, um sofort Störungen hervorzurufen, durch welche sie sich hätte verrathen können, namentlich Betäubung, Bewegungslähmung u. s. w. Die Quetschung führte aber eine Ernährungsstörung des Gehirnes und der Hirnhäute herbei, welche in ihrem Verlaufe einen solchen Grad erreichte, dass sie am 23. Tage nach der Misshandlung den Tod zur Folge hatte.

Dass die Erkrankung der genannten Schädeleingeweide durch den Schlag mit der Schaufel auf den Kopf verursacht worden sei, beweist, wie ich, mit Bezug auf Nro. 18 bis 24 und 26 bis 27 des

Obductionsprotokolles, jetzt zeigen will, 1. die räumliche Begrenzung der krankhaften Veränderungen und 2. die Natur des Krankheitsprocesses.

ad 1. Inwiefern beweist die räumliche Begrenzung der krankhaften Veränderung der Schädeleingeweide, dass die Erkrankung der letzteren eine Folge des gegen den Kopf geführten Schlages gewesen ist?

Die krankhafte Veränderung der harten Hirnhaut erschien am weitesten fortgeschritten in derjenigen Gegend, in welcher die Kopfwunde sich vorfand. Hier war unmittelbar unter dem von dem Hiebe getroffenen Theile des Stirnbeines der Eiter auf der harten Hirnhaut an einer handtellergrossen Stelle angesammelt, und seine Bildungsstätte, d. h. die geschwürige Partie der harten Hirnhaut, durch Gewebswucherungen scharf abgegrenzt (Obductionsprotokoll Nro. 18, 21). Weiterhin war die harte Hirnhaut zwar getrübt und mit einem ausgespritzten Blutgefässnetze versehen (Nro. 19, 23, 24), doch so, dass man deutlich erkennen konnte, diese krankhafte Veränderung sei von der eben genannten, den ursprünglichen Krankheitsherd darstellenden, geschwürigen Partie ausgegangen. Unmittelbar unter der letzteren war auch die krankhafte Veränderung der weichen Hirnhaut am weitesten fortgeschritten (Nro. 27), indem sie auf der oberen Fläche des vorderen und mittleren Lappens der linken Grosshirnhalbkugel geschwürige Defecte zeigte. Auch hier verbreitete sich zwar die Erkrankung von dem am meisten veränderten Theile der ergriffenen Hirnhaut über ein weiteres Gebiet derselben, aber offenbar bildete er den ursprünglichen Erkrankungsherd, welcher also genau in der Gegend der von dem Hiebe getroffenen Stelle lag. Die Verbreitung der krankhaften Veränderung der weichen Hirnhaut beschränkte sich übrigens auf die linke Halbkugel des grossen und kleinen Gehirnes und dehnte sich nur noch auf die obere Fläche des rechten Lappens des letzteren aus (Nro. 21, 23, 26, 27), ein Umstand, welcher für die in Rede stehende Beweisführung nicht bedeutungslos erscheint. Noch schärfer begrenzt, ausschliesslich der von dem Hiebe getroffenen Stelle entsprechend, ist die krankhafte Veränderung der Gehirnsubstanz in dem mittleren und vorderen Lappen der linken Halbkugel des grossen Gehirnes (Nro. 27) unmittelbar unter der am meisten veränderten Stelle der weichen und harten Hirnhaut.

Somit spricht die räumliche Begrenzung der krankhaften Veränderungen des Gehirnes und der Gehirnhäute dafür, dass die Erkrankung durch den Schlag mit der Schaufel auf den Kopf verursacht worden sei.

ad 2. Inwiefern beweist die Natur der krankhaften Veränderung der Schädeleingeweide, dass diese Veränderung eine Folge des gegen den Kopf geführten Schlages gewesen ist?

Die Natur des Krankkeitsprocesses, welcher in dem vorderen und mittleren Lappen der linken Halbkugel des grossen Gehirnes und in den Hirnhäuten verlief, ist von der Art, dass man auf eine Quetschung dieser Gebilde zu schliessen berechtigt ist. Jener Krankheitsprocess verrieth sich durch die unter Nro. 18 bis 24, 26 bis 27 des Obductionssprotokolles beschriebenen Veränderungen der Gehirnhäute und des Gehirnes und bestand in einer hochgradigen Entzündung, welche in der von dem Hiebe getroffenen Gegend zu brandigem Zerfalle der Hirnsubstanz und weichen Hirnhaut führte.

Der Hieb drückte in der von ihm getroffenen Gegend die Gewebe der Hirnhäute und des Gehirnes plötzlich zusammen, wobei er die Gestalt und Lagerung der die Gewebe zusammensetzenden Zellen und Fasern veränderte, zum Theil auch eine Continuitätstrennung in diesen Gewebstheilen durch Zertrümmerung und Zerreissung erzeugte.

Die auf solche Weise zuwegegebrachte Ernährungsstörung in der betreffenden Partie der Hirnhäute und des Gehirnes nahm den Karakter der Entzündung an, welche von dort sich weiter verbreitete, den grössten Theil der harten Hirnhaut ergriff und hier die unter Nro. 18 bis 24 und 26 des Obductionprotokolles beschriebenen Veränderungen hervorrief, nämlich Gefässausspritzung, Trübung, Schwellung, Erguss von faserstoffreichem Eiter. An derjenigen Stelle, welche in der Gegend der Kopfwunde lag, also direct die eben bezeichnete Quetschung erfahren hatte, entwickelte sich der Entzündungsprocess in den Schädeleingeweiden am frühesten und erlangte eine grössere Intensität als an denjenigen Partieen, über welche er sich später verbreitete. Daher fanden sich in der Gegend der Kopfwunde das handtellergrosse Geschwür der harten Hirnhaut und die Zerstörung der Hirnsubstanz (Nro. 27) vor.

Nach der obigen Andeutung des Effectes der Quetschung lassen sich die geschwürigen Defecte der weichen Hirnhaut und Hirnrinde erklären theils dadurch, dass die Quetschung sofort Continuitätstrennungen erzeugte, und die so entstandenen kleinen Wunden später zu Geschwüren wurden, theils dadurch, dass die gequetschten Stellen brandig wurden und zerfielen, wodann hier Geschwüre sich etablirten.

Die Entstehung des Erweichungsherdes, welcher von der oberen Fläche des vorderen und mittleren Lappens der linken Halb-

kugel des grossen Gehirnes in den vorderen Lappen bis gegen dessen untere Fläche hin sich einsenkte, lässt sich auf dieselbe Weise durch die Quetschung erklären: die Gewebe waren hier durch die letztere theils zertrümmert, theils in der Ernährung zu sehr gestört, so dass sie dem brandigen Zerfalle unterlagen, während an anderen Punkten dieses Hirntheiles der durch die Quetschung hervorgerufene Entzündungsprocess zur Bildung von Eiter führte, welcher mit den Trümmern der zerfallenen Hirngewebe und dem ergossenen Blute den in Rede stehenden Herd bildete. Die Menge dieses Blutes war nur gering; seine Quelle waren die Gefässe der Hirnsubstanz, welche theils unmittelbar unter der Einwirkung des Hiebes zerrissen, theils während der nachfolgenden Ernährungsstörung der Gefässwand geborsten sind.

Diese Ernährungsstörung der Wand der Hirngefässe kann übrigens, ausser der Blutung, auch noch eine andere Folge gehabt haben, nämlich eine Gerinnung des Blutes innerhalb der Gefässe, dessen flüssige Beschaffenheit ja wesentlich von dem normalen Ernährungszustande der Gefässwand abhängt. Eine solche Blutgerinnung führt zur Verstopfung des Blutgefässes, wodurch die Ernährung der von ihm zu speisenden Gewebe bis zum Brande herabgesetzt wird, wenn dieselben nicht stellvertretend von anderen Gefässen mit Blut versehen werden. Die Gefässvertheilung in der Tiefe der Hirnsubstanz ist bekanntlich eine spärliche, eine stellvertretende Blutzufuhr deshalb erschwert, so dass eine Verstopfung von Blutgefässen hier leicht Brand erzeugt und jedenfalls den anderweitig bedingten Brand begünstigt. Die unter Nro. 27 des Obductionsprotokolles erwähnte Verstopfung einzelner Blutgefässe an dem Erweichungsherde der linken Halbkugel des grossen Gehirnes ist deshalb nicht ohne Bedeutung für die Erklärung desselben.

Das Zustandekommen der in der Leiche vorgefundenen krankhaften Veränderungen derjenigen Partie der Schädeleingeweide, welche in der Gegend der Kopfwunde lag, brauchte jedenfalls einen längeren Zeitraum als das Zustandekommen der über jene Partie hinausreichenden Veränderungen der Hirnhäute. Jene Partie erkrankte unmittelbar in Folge der durch den Schlag auf den Kopf bewirkten Quetschung; die anderen Abschnitte der Hirnhäute hingegen erkrankten erst später durch Ausstrahlung der Entzündung von jener Partie aus.

Mit dieser Auffassung stimmt auch der Krankheitsverlauf überein, soweit er aus dem Berichte des behandelnden Arztes des Z. ersichtlich ist.

In den ersten sechs Tagen nach der Misshandlung zeigte das Befinden des Z. keine Störung. Die Reaction, welche auf die Quet-

schung folgen sollte, trat, wie dies häufig bei der letzteren geschieht, erst am siebenten Tage auf; an ihm begann die Entzündung der in der Gegend der Kopfwunde gelegenen Partie der Schädeleingeweide und verrieth sich durch geringen Kopfschmerz und mässiges Fieber. Auf die Darreichung von Abführmitteln trat „Besserung während der nächsten Tage“ ein. Leider erfahren wir nicht, ob Kopfschmerz und Fieber jetzt verschwunden oder nur verringert waren, können aber doch aus dieser Angabe entnehmen, dass der Krankheitsprocess in der ebengenannten Partie der Schädeleingeweide eine Zeit lang, wie dies nach Quetschung zu geschehen pflegt, schleichend verlief, bevor er eine deutliche Steigerung annahm. Letztere bekundete sich am 15. Tage nach der Verletzung (2. Februar), an welchem „leichte Fiebersteigerung und mässiger Kopfschmerz“ angemerkt ist. Die Erscheinungen, welche der Kranke von da ab darbot, dürfen wir auf die Verbreitung der Entzündung über die Hirnhäute beziehen. Für dieselbe sprechen namentlich: der heftige, drückende und stechende Kopfschmerz, das vermehrte Fieber, das geröthete Gesicht. Am 18. und 19. Tage zeigte sich zwar, in Folge von kalten Umschlägen auf den Kopf, von Blutentziehung und Calomel, eine erhebliche Besserung, von da ab jedoch eine Steigerung des Krankheitsprocesses. Namentlich dürfen wir den Schluss ziehen, dass jetzt ein reichlicher Erguss von Eiter stattgefunden habe, welcher das Gehirn zusammendrückte; denn der Kranke schlief viel, wurde träge (20. und 21. Tag) und schwer besinnlich, zitterte oft, sprach wenig (22. Tag), wurde endlich ganz sprachlos, hatte eine Lähmung des linken oberen Augenlides, sowie ungleiche, langsam reagirende Pupillen (23. Tag), und war völlig bewusstlos, bis am 24. Tage der Tod eintrat.

Der Tod war die Folge der Ernährungsstörung und des Druckes, welche das Gehirn in solchem Grade erfuhr, dass es unfähig wurde seiner zur Erhaltung des Lebens unentbehrlichen Function zu genügen.

Die Natur des Krankheitsprocesses, in soweit sie sich aus den Erscheinungen nach dem Tode und während des Lebens in der von mir eben gegebenen Auseinandersetzung erschliessen lässt, spricht deshalb, ebenso wie die von mir bereits einer Deutung unterworfene räumliche Begrenzung der krankhaften Veränderungen, dafür, dass die Erkrankung der Schädeleingeweide durch den Schlag mit der Schaufel auf den Kopf verursacht worden ist.

Die räumliche Begrenzung der krankhaften Veränderungen und die Natur des Krankheitsprocesses sprechen, nach der obigen Darstellung, auch dafür, dass die Wirkung des Hiebes in einer Quet-

schung der in der Gegend der Kopfwunde befindlichen Partie der Schädeleingeweide bestand.

Meine Ansicht, dass es sich hier um eine „Quetschung“ handelt, weicht von derjenigen Vorstellung ab, welche man sich von der Wirkung eines gegen den Kopf geführten Stosses oder Schlages gewöhnlich macht, indem man dabei von einer „Erschütterung“ des Gehirnes zu sprechen pflegt. Dass bei Z. der Hieb das Gehirn in plötzliche Schwingungen versetzte, wie dies bei der Erschütterung geschieht, gebe ich allerdings zu, hebe aber hervor, dass diese an sich gering gewesen sein muss; denn das einzige Zeichen derselben, welches bei Z. sich verrieth, bestand darin, dass er unmittelbar, nachdem er von dem Hiebe getroffen worden, taumelte. Dieses Zeichen, welches bei einem niederen Grade von Gehirnerschütterung vorkommt, verschwand jedoch bald, während alle anderen Symptome einer solchen, z. B. Verdunkelung des Gesichtsfeldes, Ohnmacht, Uebelkeit, Erbrechen, Betäubung u. s. w., nicht eintraten. Diese Symptome fehlen nicht bei einer intensiven Gehirnerschütterung, von einer solchen kann also bei Z. nicht die Rede sein, und doch wäre nur diese im Stande eine so intensive organische Erkrankung, wie diejenige von Z. war, herbeizuführen. Ich muss deshalb die Annahme, dass eine Gehirnerschütterung die Ursache der Erkrankung des Z. war, für unbegründet erachten und die für die „Quetschung“ der in der Gegend der Kopfwunde gelegenen Partie der Schädeleingeweide sich entscheidende Auffassung beibehalten.

Meine Behauptung, dass der Tod des Z. die Folge der Erkrankung der Schädeleingeweide gewesen sei, kann ich in positiver und negativer Weise begründen. Während nämlich die geschilderten organischen Veränderungen der Schädeleingeweide ausreichten, um das Gehirn für seine zur Erhaltung des Lebens unentbehrliche Thätigkeit unfähig zu machen, lassen sich andere Ursachen, welche bei dem tödtlichen Ausgange hätten mitwirken können, nicht auffinden. Die dem Tode des Z. vorangegangene Krankheit und der Leichenbefund schliessen bei dem Zustandekommen des Todes die Mitwirkung eines jeden Leidens aus, welches man aus einer anderen Quelle als der in Rede stehenden Kopfverletzung herleiten könnte. Die ärztliche Behandlung und das Verhalten des Verletzten war zweckmässig, ihnen lässt sich ein Antheil an dem tödtlichen Ausgange nicht beimessen. Auch wirkten anderweitige zufällige Schädlichkeiten, welche einen solchen Antheil hätten haben können, nicht ein.

Die Vertheidiger der wegen tödtlicher Körperverletzung Angeklagten versuchen nicht selten die Möglichkeit geltend zu machen,

dass der Tod nicht durch die Körperverletzung, sondern durch „Hospitalbrand“ oder „eitrige Blutvergiftung“ in Folge des Aufenthaltes in dem Krankenhause verursacht worden sei. Bei Z. wäre die Annahme einer solchen Möglichkeit unzulässig. Ich hebe dies deshalb hervor, weil das bis dahin gute Verhalten der Kopfwunde am 16. Tage nach der Misshandlung sich so veränderte, dass man vielleicht an Hospitalbrand oder eitrige Blutvergiftung denken könnte. Der Bericht des behandelnden Arztes des Z. erwähnt nämlich, dass am 3. Februar „die Wunde in der Mitte etwas gelblich war, wenig eiterte, aber leicht blutete“, und dass am 7. Februar „die Wunde noch mehr gelblich belegt, mehr trocken war.“ Diese Veränderung in der Beschaffenheit der Kopfwunde lässt sich aber erfahrungsgemäss durch die Verschlimmerung des Allgemeinleidens, durch die Steigerung des Fiebers, welche in der genannten Zeit sich zeigte, genügend erklären. Bei dem Hospitalbrande oder der eitrigen Blutvergiftung können Wunden sich allerdings in ähnlicher Weise verändern wie die hier in Rede stehende Kopfwunde. Die Veränderung der letzteren rührte aber nicht von einer solchen Ursache her; denn es fehlten bei Z. alle Erscheinungen, welche in Folge von Hospitalbrand oder eitriger Blutvergiftung sich zeigen, namentlich: Schüttelfrost, Gefässverstopfung und Versetzungsherde (metastatische Infiltrationen und Abscesse) in verschiedenen Körpertheilen, jauchiger Erguss in Körperhöhlen u. s. w. Das Ausbleiben dieser Erscheinungen bei Z. beweist hinlänglich, dass bei ihm Hospitalbrand oder eitrige Blutvergiftung sich nicht geltend gemacht hat.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 14. Februar 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und ergänzt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Z. wie folgt:

1. Der Tod des Knechtes Z. ist durch Entzündung der Gehirnhäute und des Gehirnes herbeigeführt worden;

2. die Entzündung der Gehirnhäute und des Gehirnes (1) ist eine Folge von Quetschung der Gehirnhäute und des Gehirnes, erzeugt durch die Einwirkung eines stumpfen Körpers auf den Kopf, welche den Schädel des Z. zerbrochen hat;

3. die eben bezeichnete Körperverletzung (2) hat Z. dadurch erlitten, dass am 19. Januar 18.. ein Schlag mit einer Schaufel gegen seinen Kopf geführt worden ist;

4. der eben erwähnte Schlag auf den Kopf (3) ist die alleinige Ursache des Todes des Knechtes Z. gewesen.

---

# II.

# Tödtliche Lähmung des Gehirnes, verursacht durch Schläge auf den Kopf, welche den Schädel und die Schädeleingeweide verletzt haben.

---

In der Untersuchungssache wider den Haushälter X. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert über die Todesart des Arbeiters Z. ein motivirtes Gutachten zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

## Geschichtserzählung.

Am 16. Juni 18.. habe ich in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Obduction der Leiche des Tagearbeiters Z. ausgeführt, und darüber Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 168 cm lang, kräftig gebaut und ziemlich gut genährt und gehört einem Individuum von 50 und einigen Jahren an.

2. Haupthaar ergrauend, Bart rasirt; Regenbogenhaut graublau; Zähne vollständig und gesund.

3. Leichenstarre vorhanden; Bauch mässig aufgetrieben. An der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

4. Linkerseits sind die Weichtheile der Nase, Lider, Wange, Stirn und Schläfe bis auf die Knochen, heziehungsweise Knorpel, mit Blut unterlaufen, welches, wie bei Einschnitten ersichtlich, geronnen ist.

5. Eine ebensolche Blutunterlaufung (Nro. 4) zeigt die Bindehaut an der oberen und äusseren Seite des linken Auges.

6. $2^1/_2$ cm oberhalb des linken äusseren Augenwinkels fühlt man durch die Weichtheile hindurch einen spitzen Knochenvorsprung und an dem vorderen Rande desselben eine Einsenkung, welche sich weit hinauf in den behaarten Theil der Stirngegend erstreckt und augenscheinlich von einem Schädelbruche herrührt. Die Schädeldecken zeigen in der Umgegend des Vorsprunges eine weithin ausgedehnte Blutunterlaufung.

7. In der Steissbeingesässgegend sind die Hautdecken in dem Umfange eines kleinen Handtellers schmutzig violett gefärbt, von Oberhaut meist entblösst, teigig weich und feucht, was augenscheinlich von beginnendem Durchliegen herrührt.

8. An der inneren Seite des linken Vorderarmes und der linken Hand zeigen die Weichtheile eine ausgedehnte, zum Theil bis auf den Knochen eindringende Unterlaufung von geronnenem Blute.

9. An der hinteren Seite der linken Ohrmuschel sind die Hautdecken schmutzig blassröthlich, grösstentheils von Oberhaut entblösst und mit dünnem Eiter bedeckt.

10. Die vordere Seite der linken Ohrmuschel ist mit geronnenem Blute bedeckt; solches findet sich auch in dem äusseren Gehörgange vor.

11. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden. Der After und seine Umgebung ist mit dünnflüssigem Kothe beschmutzt.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

12. Die Schädeldecken in der Mitte und auf der linken Seite des Schädeldaches sind von geronnenem Blute durchsetzt, auch findet sich unter denselben eine $^1/_3$ cm dicke Lage solchen Blutes auf dem Schädelgewölbe vor.

13. Nach Entfernung der eben gedachten Lage geronnenen Blutes (Nro. 12) zeigt sich, in gleicher Ausdehnung, ein Bluterguss der Knochenhaut. Letztere ist an der bald zu erwähnenden Bruchspalte getrennt.

14. Schädeldach oval, $^1/_2$ bis $^1/_3$ cm dick, ziemlich blutarm.

15. Die linke Hälfte des senkrechten Theiles des Stirnbeines und das linke Scheitelbein zeigen einen mehrfachen, hier und da fast strahlenförmigen, vollständigen Bruch, welcher an der inneren Knochentafel zahlreichere Spalten als an der äusseren erzeugt hat. Die Hauptbruchspalte verläuft 2 bis $2^1/_2$ cm links von der Pfeilnaht bis zu dem hinteren Rande des linken Scheitelbeines und ist, ebenso wie die meisten übrigen Bruchspalten, zackig und mit sehr scharfem Rande versehen, welcher stellenweise in die Schädelhöhle 1 bis 2 mm vorspringt. Diese Bruchspalte vereinigt sich an dem hinteren Ende spitzwinkelig mit einer anderen Bruchspalte des Schädeldaches, welche von hier nach vorn verläuft, so dass zwischen diesen beiden Bruchspalten ein Bruchstück sich befindet, welches $1^1/_2$ bis 2 cm breit ist, die ganze Dicke des Schädels einnimmt und auf der inneren Tafel mehrere, nicht klaffende, quere Bruchspalten zeigt. An der linken Seite dieses Bruchstückes befindet sich ein anderes, dem Stirn- und Scheitel-Beine angehörend, welches mit seinem rechtsseitigen Rande mehr als $^1/_2$ cm in die Schädelhöhle vorspringt; dieser Rand ist scharf und zackig. Zwischen beiden Bruchstücken befindet sich eine stellenweise mehr als $^1/_3$ cm breite Spalte, welche von frisch geronnenem und von flüssigem Blute erfüllt ist. Die Bruchspalten, welche das zuletzt gedachte Bruchstück abgrenzen, entsenden mehrere theils haarfeine, theils etwas breitere Bruchspalten der inneren Tafel des Stirn- und Scheitel-Beines nach links abwärts. Die Fortsetzung des Bruches in die vordere Schädelgrube u. s. w. wird später untersucht werden (Nro. 24).

16. In den vorderen zwei Drittheilen ist die linke Hälfte der harten Hirnhaut mit einer 2 bis $2^1/_2$ cm dicken Lage frisch geronnenen Blutes, welches hier zum Theil fest anhaftet, bedeckt und zeigt in der vorderen Hälfte mehrere unregelmässig gestaltete, durchdringende, gerissene Wunden von dem Umfange eines Silbersechsers bis eines Silbergroschens, mit unebenen, zum Theil lappigen Rändern. In der Umgebung dieser Wunden ist die harte Hirnhaut verdickt und deutlich ausgespritzt. Die rechte Hälfte der harten Hirnhaut erscheint blutarm.

17. Nach Entfernung des geronnenen Blutes (Nro. 16) erscheinen die beiden vorderen Drittheile der linken Halbkugel des grossen Gehirnes stark eingedrückt.

18. In dem Längsblutleiter der harten Hirnhaut theils frisch geronnenes, theils flüssiges Blut.

19. Die Gefässe der weichen Hirnhaut sind stark angefüllt an der linken Halbkugel des grossen Gehirnes; in der vorderen Hälfte ist die weiche Hirnhaut von frisch geronnenem Blute bedeckt und zeigt gerissene Wunden, welche den unter Nro. 16 gedachten Wunden der harten Hirnhaut entsprechen und theils flüssiges Blut, theils zerrissene Hirnrinde hervortreten lassen.

20. Gehirn von guter Consistenz, auf der Schnittfläche glänzend, feucht, blutarm. Der vordere linke Lappen des grossen Gehirnes zeigt einen mehr als pflaumengrossen Herd von frisch geronnenem Blute und in seiner Umgebung mehrere hanfkorn- bis bohnengrosse solche Herde. Der grosse Herd beginnt an der Oberfläche da, wo die unter Nro. 19 gedachten gerissenen Wunden der weichen Hirnhaut sich befinden, und dringt von hier aus in die Tiefe des Hirnlappens.

21. Hirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen. In dem grossen Gehirn (mit Ausnahme von Nro 20), Mittelhirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung.

22. In der linken vorderen und mittleren Schädelgrube ist die harte Hirnhaut mit einer dicken Lage frisch geronnenen und mit einer geringen Menge flüssigen Blutes bedeckt. Diese beiden Schädelgruben sind dadurch verkleinert, dass die harte Hirnhaut von der äusseren Seite her weit in dieselben hineinragt. Die harte Hirnhaut ist nämlich hier durch eine 2 bis $2^1/_2$ cm dicke Lage frisch geronnenen Blutes von dem Schädel abgedrängt. In der äusseren und hinteren Hälfte der linken vorderen Schädelgrube sowie in der Nähe des linken Randes der Siebbeinplatte ist die harte Hirnhaut zerrissen und lässt zwischen den Wundrändern theils flüssiges, theils frisch geronnenes Blut hervortreten.

23. Die Blutleiter der harten Hirnhaut auf der Schädelgrundfläche sind wenig gefüllt.

24. Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigt sich die Fortsetzung des unter Nro. 15 gedachten Bruches, welche sich bis in die vordere und mittlere linksseitige Schädelgrube erstreckt. Es befinden sich hier mehrfache unter einander zusammenhängende, theils haarfeine, theils bis $^1/_3$ cm breit klaffende Bruchspalten des Stirnbeines, Schläfenbeines und Keilbeines. Eine ungefähr $^1/_6$ cm breite, wellig verlaufende Bruchspalte durchsetzt das Dach der linken Augenhöhle und trennt in seiner ganzen Breite das hintere Drittheil desselben von dem mittleren Drittheile desselben ab. Von der äusseren Hälfte dieser Bruchspalte wendet sich eine andere

nach hinten und trennt den kleinen Keilbeinflügel; dieselbe ist $^1/_2$ cm breit und mit frisch geronnenem Blute erfüllt.

25. Das Dach der linken Augenhöhle wird vorsichtig entfernt, wodann die den Augapfel umgebenden Hüllen von Binde- und Fett-Gewebe mit frisch geronnenem Blute durchsetzt erscheinen; solches Blut drängt den Bindehautsack an der oberen und äusseren Seite des Augapfels vor sich her (Nro. 5).

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Brust und Hals.

26. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Höchster Stand des Zwerchfelles in dem sechsten Zwischenrippenraume.

27. Linke Lunge stellenweise durch alte bandförmige Brücken mit der Brustwand verbunden. In der Brusthöhle keine freie Flüssigkeit.

28. In dem ziemlich fettreichen Herzbeutel ein Esslöffel röthlicher Flüssigkeit.

29. Herz von gewöhnlicher Grösse, Ueberzug fettreich, Kranzadern mässig gefüllt. In der linken Herzhälfte eine geringe Menge theils frisch geronnenen, theils flüssigen Blutes; Musculatur welk, Klappen gesundheitsgemäss. In der rechten Herzhälfte theils flüssiges, theils frisch geronnenes Blut reichlich angesammelt, Klappen gesundheitsgemäss.

30. In den grossen Gefässen flüssiges Blut reichlich angesammelt.

31. Linke Lunge von gewöhnlichem Umfange, auf der Schnittfläche blutarm, an dem hinteren Rande blutreich, aber lufthaltig, ohne krankhafte Veränderung; nur in der Lungenspitze befinden sich zwei haselnussgrosse, derbe, käsige Herde. Der rechte obere Lungenlappen ödematös, der untere Lappen sehr blutreich; die rechte Lunge überall lufthaltig, ohne krankhafte Gewebsveränderung.

32. Schilddrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

33. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass.

34. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass.

35. Drosseladern wenig gefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauch.

36. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal; in der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

37. Netz und Gekröse ziemlich fettreich.

38. Milz von gewöhnlicher Grösse, ziemlich blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

39. Leber von gewöhnlicher Grösse, mässig blutreich, ohne krankhafte Veränderung.

40. Gallenwege wegsam; Gallenblase angefüllt mit flüssiger, gelblicher Galle; Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

41. Die linke Niere sehr blutreich, die rechte von gewöhnlichem Blutgehalte, in beiden keine krankhafte Veränderung.

42. Harnblase reichlich angefüllt mit trübem Urin, Schleimhaut blass.

43. Der Magen, von Gas stark ausgedehnt, hat eine geringe Menge bräunlichen, flüssigen Inhaltes; Schleimhaut blass, ohne krankhafte Veränderung.

44. In dem Dünndarme eine geringe Menge gelblichen, flüssigen Inhaltes. Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

45. In dem Dickdarme theils breiiger, theils derber, bräunlicher Koth; Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

46. In den grossen Gefässen ist flüssiges Blut ziemlich reichlich angesammelt.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod des Z. ist durch Gehirnverletzung erfolgt.

2. Die Gehirnverletzung ist erzeugt worden durch die Einwirkung eines stumpfen Körpers auf den Kopf, welche den Schädel des Z. zerbrochen hat.

In Betreff der Vorgänge, welche vor dem Tode des Z. stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an.

Am 9. Juni 18.. schlug der Haushälter X. mit einem 1 bis $1^1/_3$ m langen und 4 bis 5 cm dicken hölzernen Thürriegel den Arbeitsmann Z. fünf bis sechs Mal auf den Kopf, bis Z. zu Boden stürzte. Z. war sofort besinnungslos und röchelte, auch blutete er aus dem linken Ohre. Mehrere Personen trugen ihn nach seiner Behausung,

von welcher aus er am 10. Juni in das Hospital * befördert wurde. Der Arzt dieser Krankenanstalt, Herr Dr. W., hat über den Krankheitsverlauf, welcher dort an dem Z. beobachtet worden ist, folgenden Bericht zu den Acten erstattet:

„Der Arbeiter Z. wurde am 10. Juni 18.. in das Hospital* aufgenommen. Von den Leuten, die ihn dem Hause übergaben, war gesagt worden, dass er gemisshandelt worden sei. Der Kranke selbst, ein mässig grosser und starker Mann, lag mit halbgeschlossenen Augen im Bette, und antwortete auf alle an ihn gerichtete Fragen nur mit Stöhnen; Lähmungserscheinungen waren nicht vorhanden; der Puls voll, aber verlangsamt; am Herzen kein Geräusch; Hauttemperatur nicht erhöht; Sensibilität der Gliedmassen herabgesetzt. Die Stirnhaut über dem linken Auge blaugrün verfärbt, ebenso die des unteren Augenlides; auf der behaarten Kopfhaut, auf der freien Partie des linken Scheitelbeines eine umfangreiche fluctuirende Stelle. Keine Blutkrusten an Nase und Ohr dieser Seite und an den Schädelknochen; keine Verschiebung oder Trennung des Zusammenhanges. Keine Blutung innerhalb der linken Augenhöhle oder unter den Häuten des Augapfels.

Nach diesem Befunde wurden die bestehenden Krankheitserscheinungen als Hirndruck aufgefasst und demgemäss ein entzündungswidriges Verfahren eingeleitet. Anfangs blieb das Befinden wie geschildert; der Kranke verrichtete seine leiblichen Bedürfnisse gewissermassen instinctmässig, reagirte aber schon immer weniger und wurde endlich vollkommen soporös. Ohne Hinzutritt neuer Erscheinungen traten eines Morgens Zeichen beginnender Lungenlähmung auf, unter welchen der Tod den 14. Juni Mittags $2^1/_2$ Uhr erfolgte.“

## Gutachten.

Die Kenntniss der vor dem Tode des Z. stattgehabten Vorgänge setzt mich in den Stand das von mir am 16. Juni 18.. abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und die Erklärung hinzuzufügen, dass die Gehirnverletzung, welche den Tod des Z. verursacht hat, durch die Schläge, welche am 9. ej. der X. auf den Kopf des Z. geführt hat, erzeugt worden ist. Das somit ergänzte Gutachten begründe ich folgendermassen.

Auf welche Weise sind die Kopfverletzungen des Z. entstanden?

Rücksichtlich des gesundheitsgemässen Baues des Schädels des Z.; rücksichtlich der $^1/_3$ bis $^1/_2$ cm betragenden Dicke der Schädel-

knochen; rücksichtlich des Umstandes, dass nichts die Elasticität und Widerstandsfähigkeit des Schädels verringert hat: — ist man genöthigt den Schluss zu ziehen, dass die Gewalt, durch welche der Schädel zerbrochen worden ist, eine sehr hochgradige gewesen ist. Die Zahl, Beschaffenheit und Lage der verschiedenen Schädelbrüche sowie der Verlauf derselben beweisen schon an sich, dass diese Gewalt eine sehr erhebliche gewesen ist. Denn die Schädelbrüche beschränkten sich nicht auf das Schädeldach, sondern setzten sich mehrfach in die Schädelgrundfläche fort und trennten auf derselben dünne und dicke Knochen in der vorderen und mittleren linksseitigen Schädelgrube (Obductionsprotokoll Nro. 15, 24). Eine deutliche Vorstellung von der Grösse der Gewalt, mit welcher der Schädel zerbrochen worden ist, gewährt besonders der Umstand, dass das hintere Drittheil des knöchernen Daches der linken Augenhöhle vollständig abgebrochen ist (Nro. 24) [1]). Die zahlreiche Verzweigung der verschiedenen Bruchspalten; die Absprengung kleinerer und grösserer Bruchstücke der linken Schädelhälfte; das Eindringen mehrerer von diesen Bruchstücken durch die Gehirnhäute in die Gehirnsubstanz; die tief eindringende Zerreissung der linken Halbkugel des grossen Gehirnes und der Bluterguss an dieser Stelle; endlich auch der Bluterguss, welcher die Gehirnhäute der linken Schädelhälfte der ganzen Ausdehnung nach einhüllte: — alles dies liefert den Beweis, dass die Gewalt, mit welcher der verletzende Körper auf den Kopf des Z. eingewirkt hat, eine sehr erhebliche gewesen ist.

Dass das Instrument, mit welchem die Schläge auf den Kopf des Z. geführt worden sind, ein stumpfes gewesen ist, beweist schon der Umstand, dass an den Schädeldecken eine Wunde sich nicht vorgefunden hat.

Das eben gedachte Instrument ist, wie zeugeneidlich festgestellt und von dem X. zugestanden worden ist, ein hölzerner Thürriegel von 1 bis $1^1/_3$ m Länge und 4 bis 5 cm Dicke gewesen. Wenn man die Schwere dieses Riegels sich vergegenwärtigt, leuchtet es ein, dass derselbe mit einem erheblichen Kraftaufwande und zwar wiederholentlich gegen den Kopf des Z. geschlagen worden sein muss, sonst hätte er die ebenbezeichneten Verletzungen des Schädels und der Schädeleingeweide nicht erzeugen können. Von der grossen Wucht, mit welcher diese Schläge geführt worden

---

[1]) Siehe Hermann Friedberg, Zur Entstehungsweise und Diagnose der Fractur des Orbitaldaches. Virchow's Archiv f. pathol. Anat. 1864, Bd. 31, S. 344 bis 370.

sind, zeugt der Umstand, dass dieselben die weichen Schädeldecken nicht getrennt, sondern sofort durch diese hindurch ihre Wirkung auf die Schädelknochen und auf die Schädeleingeweide ausgeübt haben.

Welchen Einfluss hatten diese Schläge auf das Gehirn?

Die mit grosser Kraft und Wucht auf den Kopf des Z. geführten Schläge haben aus verschiedenen zusammenwirkenden Ursachen eine Lähmung des Gehirnes erzeugt.

Einestheils nämlich ist die Erschütterung des Gehirnes, welche von diesen Schlägen bewirkt worden ist, eine sehr heftige gewesen und hat ausgereicht das Gehirn zu lähmen. Wie gross diese Erschütterung gewesen sei, geht schon daraus hervor, dass die linke Halbkugel des grossen Gehirnes bis in eine beträchtliche Tiefe geborsten ist (Obductionsprotokoll Nro. 20).

Anderentheils hat die durch die Schläge auf den Kopf bewirkte Zerreissung von Blutgefässen desselben eine Ergiessung von Blut zur Folge gehabt, welches auf den Hirnhäuten (Nro. 16, 19, 22) und in der Substanz des grossen Gehirnes (Nro. 20) sich angesammelt und einen so grossen Druck auf das Gehirn ausgeübt hat, dass dieses Organ gelähmt worden ist. Wie gross dieser Druck gewesen ist, geht schon daraus hervor, dass die beiden vorderen Drittheile der linken Halbkugel des grossen Gehirnes stark eingedrückt gewesen sind (Nro. 17).

Das Vorhandensein von Gehirnlähmung hat sich bei Z. durch die ihr eigenthümlichen Zeichen bekundet. Von diesen Zeichen hebe ich hervor: die anhaltende Bewusstlosigkeit; das langsame, röchelnde Athmen; die Verringerung des Gefühls der Gliedmaassen; die Verlangsamung des Pulses; die unwillkürliche Entleerung von Stuhl und Urin.

Der Umstand, dass diese Zeichen der Lähmung des Gehirnes sofort aufgetreten sind, nachdem Z. die Schläge auf den Kopf erlitten hatte, beweist, dass dieselben die Ursache dieser Lähmung gewesen sind.

Die Art und Dauer der eben genannten Zeichen von Lähmung des Gehirnes beweisen, dass dieselbe eine hochgradige gewesen ist. In Folge dieser Lähmung hat das Gehirn seine für die Erhaltung des Lebens unentbehrlichen Leistungen versagt, so dass der Tod erfolgt ist.

Ausser den Schlägen auf den Kopf, welche Z. den 9. Juni 18.. erlitten hat, hat keine Schädlichkeit auf Z. eingewirkt, welcher man einen Antheil an dem den 14. dieses Monats erfolgten Tode dessel-

ben beimessen könnte. Diese Schläge sind die alleinige Ursache des Todes gewesen.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir den 16. Juni 18.. abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Arbeiters Z. wie folgt:

1. Der am 14. Juni 18 . . erfolgte Tod des Z. ist durch Lähmung des Gehirnes verursacht worden.

2. Die Lähmung des Gehirnes (1) ist durch die Schläge verursacht worden, welche am 9. Juni 18.. den Kopf des Z. getroffen und den Bruch des Schädels und die Verletzung der Schädeleingeweide erzeugt haben.

3. Das Werkzeug, mit welchem diese Schläge (2) geführt worden sind, ist ein stumpfer Körper gewesen und kann sehr wohl ein hölzerner Thürriegel von 1 bis $1^1/_3$ m Länge und 4 bis 5 cm Dicke gewesen sein.

4. Wenn dieses Werkzeug ein solcher Thürriegel (3) gewesen ist, muss dasselbe wiederholentlich und mit erheblichem Kraftaufwande auf den Kopf des Z. geschlagen worden sein.

5. Die Schläge auf den Kopf (2) sind die alleinige Ursache des Todes des Z. gewesen.

# III.

# Tödtliche Gehirnentzündung, verursacht durch Schläge mit der Faust auf den Kopf.

---

In der Untersuchungssache wider den Fuhrmann X. hat das königliche *Gericht, unter Uebersendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Knaben Z. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

## Geschichtserzählung.

Am 12. August 18.. habe ich in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Obduction der Leiche des Knaben Z. ausgeführt und darüber Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 122 cm lang, kräftig gebaut und gut genährt und gehört einem Individuum von ungefähr sieben Jahren an.

2. Haupthaar blond; Regenbogenhaut blau; Zähne gesund.

3. Leichenstarre vorhanden. Bauch nicht aufgetrieben; die Bauchdecken, sowie die obere Hälfte des Rumpfes, der Hals und die Schultern schmutzig grün gefärbt; an der hinteren Seite des Rumpfes und der Oberarme, sowie in der Gesässgegend, ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

4. 5 cm oberhalb der linken Kniescheibe zeigt sich ein blutunterlaufener Striemen, welcher fast horizontal verläuft, 4 cm lang, und von oben nach unten 1 cm breit ist. Eingeschnitten, zeigt diese Stelle in der Haut und in dem Fettpolster frisch geronnenes Blut und stark angefüllte Gefässe mit flüssigem Blute.

5. Eine ebensolche Blutunterlaufung (Nro. 4) liegt dicht über dem oberen Rande der linken Kniescheibe an der äusseren Seite der Strecksehne, verläuft ebenso wie die unter Nro. 4 erwähnte Blutunterlaufung, ist $3^1/_2$ cm lang und reichlich $1^1/_2$ cm breit. Eine ebensolche Stelle von dem Umfange eines Viergroschenstückes liegt hier an der inneren Seite der Strecksehne. Eine andere solche blutunterlaufene Stelle, schräg verlaufend, von dem Umfange einer kleinen Pflaume, liegt in der Gegend des Kopfes des Wadenbeines. Alle diese Stellen zeigen bei Einschnitten das unter Nro. 5 genannte Verhalten.

6. An dem rechten Beine zeigen sich mehrere Blutunterlaufungen von der unter Nro. 4 genannten Beschaffenheit: die eine 5 cm unterhalb des oberen vorderen Darmbeinstachels, von dem Umfange einer kleinen Pflaume; eine andere, fast horizontal verlaufend, vorn in der Mitte des Unterschenkels, 5 cm lang, $1^1/_2$ cm breit (von oben nach unten); eine dritte, kaum sechsergrosse, an der äusseren Seite des Kniescheibenbandes, ist von Oberhaut entblösst und pergamentartig trocken.

7. In der Mittelhauptgegend und dem obersten Theile der Hinterhauptgegend zeigen die an anderen Stellen blassen Schädeldecken ausgedehnte Blutunterlaufungen, welche hier und da zusammenstossen und bei Einschnitten die unter Nro. 4 genannte Beschaffenheit zeigen; letztere lässt sich nachweisen theils in den Hautdecken und dem Unterhautbindegewebe, theils ausserdem auch noch in der Gewebschicht unter der Sehnenhaube und in der Knochenhaut.

8. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

9. Schädeldecken blass, bis auf die unter Nro. 7 geschilderten Stellen.

10. In der hinteren Partie der rechten Scheitelbeingegend, 2 cm von der Pfeilnaht entfernt, entsprechend einer von den unter Nro. 7 bezeichneten Blutunterlaufungen, zeigt sich eine silbergroschengrosse Blutunterlaufung der Knochenhaut, unter welcher eine dünne Lage frisch geronnenen Blutes sich vorfindet. Eine ebensolche Stelle findet sich an dem oberen Winkel des Hinterhauptbeines.

11. Schädel oval, 4 bis 6 mm dick, mässig blutreich, Nähte normal.

12. Harte Hirnhaut feucht, glänzend, gespannt, mit stark angefüllten Blutadern. In dem Längsblutleiter ein zusammenhängendes, gelbweisses, rabenfederkieldickes Faserstoffgerinnsel und ungefähr ein halber Esslöffel dunkelen flüssigen Blutes.

13. Die weiche Hirnhaut, feucht, mattglänzend, zeigt eine strotzende Anfüllung der Adern mit flüssigem Blute und ausserdem eine überall scharf ausgeprägte Ausspritzung der feinen und feinsten Gefässe. Die weiche Hirnhaut ist getrübt und gespannt; Einschnitte lassen eine eitrige gelbliche Flüssigkeit austreten; ebensolche Flüssigkeit ist zwischen den Hirnwindungen reichlich angesammelt. Die weiche Hirnhaut ist an mehreren Stellen deutlich verdickt, lässt sich aber überall von der Hirnrinde ziemlich gut abziehen.

14. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und guter Consistenz. Rindensubstanz des grossen Gehirnes deutlich ausgespritzt, die Marksubstanz zeigt zahlreiche Blutpunkte und geschlängelte, stark angefüllte kleine Gefässe; Schnittfläche sehr feucht, glänzend. In den Hirnkammern eine ziemlich beträchtliche Menge eitriger gelblicher Flüssigkeit; Ependym ausgespritzt, ein wenig getrübt; Adergeflechte nicht übermässig angefüllt. Die Hirnknoten auf der Schnittfläche sehr feucht, glänzend, mit zahlreichen Blutpunkten und stark angefüllten geschlängelten Gefässen, ebenso das kleine Gehirn und das verlängerte Mark.

15. Die harte Hirnhaut auf der Schädelgrundfläche zeigt strotzend angefüllte Blutleiter.

16. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

17. Nach Eröffnung des Wirbelcanales zeigen die Rückenmarkshäute und das Rückenmark weder einen übermässigen Blutgehalt, noch eine krankhafte Veränderung.

## B. Brust und Hals.

18. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht dem sechsten Zwischenrippenraume. In der Brusthöhle keine freie Flüssigkeit.

19. Herzbeutel blass, enthält ungefähr einen halben Esslöffel blutiger Flüssigkeit.

20. Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff, Kranzadern wenig angefüllt. Linke Herzhälfte leer. In der rechten Herzhälfte eine reichliche Menge theils flüssigen, theils lose geronnenen Blutes; ein Faserstoffgerinnsel setzt sich in die Lungenschlagader fort, ohne sie auszufüllen. Herzmusculatur und Klappen gesundheitsgemäss.

21. Die obere Hohlader reichlicher angefüllt als die untere, Blut flüssig, in der oberen zum Theil lose geronnen.

22. Linke Lunge von gewöhnlichem Umfange, überall lufthaltig, ohne krankhafte Veränderung, in der hinteren unteren Partie (augenscheinlich in Folge von Senkung) blutreich; die rechte Lunge ebenso.

23. Schilddrüse von gewöhnlicher Grösse, ohne krankhafte Veränderung.

24. Die Blutadern des Halses stark angefüllt mit dickflüssigem Blute.

25. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut feucht, bereits schwach grün gefärbt.

26. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut feucht, blass.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauchhöhle.

27. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

28. Bauchfell blass.

29. Netz und Gekröse ziemlich fettreich, ohne krankhafte Veränderung; Gekrösdrüsen nicht angeschwollen.

30. Milz von gewöhnlicher Grösse, mässig blutreich, ohne krankhafte Veränderung.

31. Leber von gewöhnlicher Grösse und ziemlich geringem Blutgehalte, ohne krankhafte Veränderung.

32. Gallenwege wegsam, in der Gallenblase gelbbraune flüssige Galle reichlich angesammelt, Schleimhaut blass.

33. Linke Niere von gewöhnlicher Grösse und ziemlich geringem Blutgehalte, ohne krankhafte Veränderung. Rechte Niere ebenso.

34. Harnblase ausgedehnt von klarem Urin.

35. In den grossen Gefässen flüssiges Blut in ziemlich reichlicher Menge.

36. In dem Magen trübe wässerige Flüssigkeit von gelblicher Farbe, Schleimhaut blass, Magen ohne krankhafte Veränderung.

37. Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes.

38. In dem Dünndarme gelber dünner Speisebrei, in dem Dickdarme gelbe Kothmassen von der Consistenz eines dicken Breies, Schleimhaut blass, ohne krankhafte Veränderung.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod des Knaben Z. ist durch Gehirnentzündung erfolgt.

2. Die Gehirnentzündung (1) ist höchst wahrscheinlich durch die Einwirkung eines stumpfen Körpers auf den Kopf erzeugt worden. Ein bestimmtes Urtheil darüber werde ich erst dann abgeben können, wenn mir diejenigen Vorgänge bekannt sein werden, welche vor dem Tode des Z. stattgefunden haben.

In Betreff derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Knaben Z. stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an.

Am 7. August 18.. gegen Abend wich der 7 Jahre alte Knabe Z. dem Gespanne des Fuhrmannes X. nicht rechtzeitig aus. Deshalb sprang X. von dem Wagen, versetzte dem Knaben Z. mit dem Peitschenstiele mehrere Hiebe auf die untere Körperhälfte, schüttelte ihn an den Haaren und schlug ihn wiederholentlich mit der Faust auf den Kopf. Leute auf der Strasse befreiten den Knaben. Dieser erbrach sich bald nach der Misshandlung. Die in der Nähe wohnende Mutter desselben, Frau Z., von der Misshandlung in Kenntniss gesetzt, eilte herbei, führte den Knaben, welcher sehr aufgeregt auf sie zukam, nach Hause und legte ihn sofort in das Bett. Wie die Frau Z. vor Gericht ausgesagt hat, ist der Knabe vor der eben erwähnten Misshandlung immer gesund gewesen. Ueber den Verlauf seiner nach der Misshandlung aufgetretenen Krankheit hat die Frau Z. folgende Angaben gemacht: Der Knabe klagte über Kopf-

schmerzen, erbrach sich wiederholentlich, hatte viel Durst, warf sich im Bette in grosser Unruhe hin und her, und hatte einen sehr gestörten Schlaf. Kopfschmerz und Erbrechen hielten auch am 8. August Vormittags an. Im Laufe des Vormittags zeigte sich öfter eine ruckende Streckung des Körpers, bei welcher der Kopf sich nach hinten zurückbog. Stuhlentleerung war des Morgens sowie des Abends vorher erfolgt und von dem Kranken angekündigt. Das Bewusstsein schien bis gegen 10 Uhr Vormittags am 8. ungetrübt, verschwand aber jetzt und kehrte bis zum Tode nicht wieder. Mit dem Verschwinden des Bewusstseins traf der erste allgemeine Krampfanfall am 8. um 11 Uhr Vormittags zusammen. Bei dem Krampfanfalle krümmte sich die Wirbelsäule nach hinten, der ganze Körper wurde theils von Stössen erschüttert, theils blieb er einige Zeit in steifer Streckung, das Gesicht verzerrte sich, die Arme wurden hin und her geworfen, zuckten und verkrümmten sich; während des Krampfanfalles trat Schaum vor den Mund. Derartige Anfälle wiederholten sich von nun an in immer kürzer werdenden Zwischenpausen, und wurden in der Nacht so häufig, dass freie Zwischenräume sich überhaupt nicht mehr bemerklich machten. Seit dem 8. Nachmittags traten unwillkürliche Entleerungen von Stuhl und Urin ein. Bewusstlosigkeit und Krämpfe hielten an bis zum 9. August und endeten mit dem Tode an diesem Tage.

## Gutachten.

Die Kentniss derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Knaben Z. stattgefunden haben, setzen mich in den Stand das von mir am 12. August 18.. abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und die Erklärung hinzuzufügen, dass die Misshandlung, welche der Knabe Z. am 7. August erlitten hat, den Tod desselben verursacht hat. Das somit ergänzte Gutachten begründe ich folgendermassen:

Die in dem Obductionsprotokolle Nro. 4 bis 6 beschriebenen Blutunterlaufungen an den Beinen des Knaben Z. können nur von der Einwirkung eines stumpfen Körpers herrühren, welcher die betreffenden Stellen gequetscht und die Blutgefässe an denselben zerrissen hat. Die Gestalt und Richtung mehrerer dieser Stellen weisen darauf hin, dass der verletzende Körper ein langer und schmaler gewesen ist. Die Beschaffenheit der blutunterlaufenen Stellen beweist, dass die Verletzung ungefähr zwei Tage vor dem Tode stattgefunden hat; denn das ausgetretene Blut ist geronnen gewesen,

und solche Erscheinungen haben sich nicht vorgefunden, welche bei einer mehr als zwei Tage alten Verletzung sich gezeigt haben würden, namentlich Zeichen von Entzündung der Gewebe und von Veränderung des Blutfarbestoffes. Es unterliegt somit keinem Zweifel, dass die Blutunterlaufungen an den Beinen des Knaben Z. durch die Hiebe mit dem Peitschenstiele erzeugt worden sind, welche der X. demselben am 8. August versetzt hat.

Bei der äusseren Besichtigung (Obductionsprotokoll Nro. 7) zeigten die übrigens blassen Schädeldecken eine Blutunterlaufung durch ihre ganze Dicke in der Mittelhauptgegend und in der oberen Partie der Hinterhauptgegend. Diese Blutunterlaufung kann nur in Folge der quetschenden Einwirkung eines stumpfen Körpers auf die eben bezeichneten Stellen entstanden sein. Die Beschaffenheit der Blutunterlaufung weist, aus den eben angegebenen Rücksichten, darauf hin, dass auch diese Verletzung etwa zwei Tage vor dem Tode stattgefunden hat.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Verletzung durch die Schläge erzeugt worden ist, welche der X. am 7. August mit der Faust gegen den Kopf des Knaben Z. geführt hat.

Die Blutunterlaufung zeigte sich nicht nur in den Schädeldecken, sondern auch in der Knochenhaut und zwischen dieser und den Schädelknochen (Obductionsprotokoll Nro. 10). Die beiden in und unter der Knochenhaut befindlichen Blutergüsse, jeder ungefähr von dem Umfange eines Silbergroschens, weisen darauf hin, dass der verletzende Körper sehr kräftig auf den Kopf eingewirkt hat.

Dadurch, dass der an den Haaren gefasste Kopf des Knaben geschüttelt und von den Stössen mit der Faust getroffen wurde, erlitten die Schädeleingeweide eine Erschütterung. Ausserdem bogen diese Stösse den dünnen und nachgiebigen Schädel ein und quetschten die Schädeleingeweide. Diese Erschütterung und Quetschung haben eine Entzündung der Gehirnhäute und des Gehirnes erzeugt.

Dieser Anschauung über die Folgen der gegen den Kopf des Knaben Z. geführten Angriffe entsprechen die Krankheitserscheinungen, welche auf die Misshandlung gefolgt sind. Unmittelbar nach der letzteren erbrach sich der Knabe, das Erbrechen wiederholte sich mehrere Male bis zum 8. August und combinirte sich schon in der Nacht vom 7. zum 8. August mit anderen Krankheitserscheinungen, welche von dem Ergriffensein des Gehirnes und seiner Häute herrührten und in der Geschichtserzählung angegeben sind. Diese Krankheitserscheinungen, noch bestimmter aber diejenigen, welche am 8. August Vormittags auftraten und bis zu dem am

9. August erfolgten Tode andauerten, verriethen eine plötzlich entstandene und rasch verlaufende Entzündung des Gehirnes und seiner Häute, und zwar eine Entzündung von derjenigen Heftigkeit, bei welcher das Gehirn seine zur Erhaltung des Lebens unentbehrliche Thätigkeit auszuüben nicht mehr vermochte. Die unwillkürliche Entleerung von Stuhl und Urin und die tiefe Betäubung, welche sich am 8. August zeigten, verriethen den Beginn der Gehirnlähmung, welche auf die durch Krämpfe und Phantasiren sich kundgebende Gehirnreizung so schnell folgte und am 9. August den Tod herbeiführte.

Möglicher Weise hat zu der eben erwähnten Gehirnreizung eine von den Verletzungen an den Beinen herrührende Nervenreizung beigetragen. Es ist indess nicht nothwendig eine solche Nervenreizung mit in Rechnung zu ziehen; denn die Quetschung und Erschütterung der Schädeleingeweide haben an und für sich allein ausgereicht die eben gewürdigten Krankheitserscheinungen hervorzurufen.

Die dem Tode des Knaben Z. vorangegangenen Krankheitserscheinungen lassen darüber, dass der Tod die Folge einer Entzündung der Gehirnhäute und des Gehirnes gewesen ist, einen Zweifel nicht aufkommen. Letzterer wird vollends unmöglich, wenn man die krankhaften Veränderungen berücksichtigt, welche nach dem Tode sich in den Schädeleingeweiden vorgefunden haben (Obductionsprotokoll Nro. 12 bis 15), namentlich: 1. die Gefässausspritzung und Ausschwitzung an der harten und weichen Hirnhaut; die Gefässausspritzung und Ausschwitzung war über die ganze weiche Hirnhaut verbreitet, sogar derjenige Theil der letzteren, welcher sich in die Hirnkammern fortsetzt, war ausgespritzt, getrübt und mit eitriger Flüssigkeit bedeckt; 2. die Gefässausspritzung der Hirnrinde sowie die Erweiterung und die Schlängelung der Gefässe in der Marksubstanz des grossen Gehirnes, in dem Mittelhirne, kleinen Gehirne und verlängerten Marke.

Die krankhafte Veränderung der Gehirnhäute und des Gehirnes ist die einzige, welche durch die Leichenuntersuchung nachgewiesen worden ist; die übrigen Organe haben eine gesundheitsgemässe Beschaffenheit gezeigt. Somit ist die Entzündung der Gehirnhäute und des Gehirnes die alleinige Ursache des Todes gewesen.

Ausser der Misshandlung, welche der Knabe Z. am 7. August erlitten hat, haben Schädlichkeiten, welche die eben gedachte Entzündung hätten herbeiführen können, auf denselben nicht eingewirkt. Somit ist diese Misshandlung die alleinige Ursache der Entzündung gewesen.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 12. August 18.. abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Knaben Z. wie folgt:

1. Der am 9. August erfolgte Tod des Knaben Z. ist durch Gehirnentzündung herbeigeführt worden.

2. Die Gehirnentzündung (1) ist durch die Schläge verursacht worden, welche der Fuhrmann X. am 7. August mit der Faust gegen den Kopf des Z. geführt hat.

3. Diese Schläge (2) sind die alleinige Ursache des Todes des Knaben Z. gewesen.

# IV.

# Tödtlicher Bluterguss in die Schädelhöhle, verursacht durch Schläge auf den Kopf.

---

In der Untersuchungssache wider den Schlächter Z. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart der Ehefrau des genannten Z. zu erstatten. Diesem Auftrage komme ich folgendermassen nach.

## Geschichtserzählung.

Am 17. Januar 18.. habe ich in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes die Leiche der Ehefrau des Schlächters Z. gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. obducirt. Die Leiche war vor drei Wochen (am 27. December) beerdigt worden und wurde mit dem unversehrten Sarge unmittelbar vor der Obduction aus dem Grabe gehoben. Ueber den Leichenbefund habe ich Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

## I. Aeussere Besichtigung.

1. Der weibliche Leichnam ist 152 cm lang, kräftig gebaut und gut genährt und gehört einem Individuum von 50 und einigen Jahren an.

2. Haupthaar braun; Regenbogenhaut blau; Zähne fehlen an den Oberkiefern und sind an dem Unterkiefer schadhaft.

3. Leichenstarre nicht vorhanden; Fäulniss ziemlich weit fortgeschritten, Bauch stark aufgetrieben. Die Hautdecken an den meisten Stellen theils schmutzig grün, theils schmutzig violett gefärbt, an den Hüften und Oberschenkeln der Oberhaut beraubt, welche hier und da in Fetzen herabhängt, während die entblösste Lederhaut feucht und schmutzig braungelb ist. An den abhängigen Stellen des Körpers ausgedehnte, durch Einschnitte untersuchte Senkungsflecke.

4. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar. Spuren von Verletzungen lassen sich nicht erkennen.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

5. Schädeldecken ziemlich blutarm.

6. Schädel oval, $^1/_2$ bis $^3/_4$ cm dick.

7. Harte Hirnhaut grösstentheils schmutzig braun gefärbt; in dem Längsblutleiter breiig geronnenes Blut.

8. Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigt sich die linke Halbkugel des grossen Gehirnes bedeckt von einer $^1/_2$ bis $1^1/_2$ cm dicken Lage geronnenen, nur zu einem geringen Theile auch flüssigen dunkelen Blutes, welches sich von der weichen Hirnhaut leicht entfernen lässt, wodann diese ebensowenig wie die weiche Hirnhaut der rechten Halbkugel eine krankhafte Veränderung zeigt.

9. Die Windungen der linken Halbkugel des grossen Gehirns sind abgeplattet, und zwar da am meisten, wo die Lage des ergossenen Blutes am stärksten ist.

10. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und weicher Consistenz, auf der Schnittfläche feucht, blutarm. Die weisse Hirnsubstanz ist blassgrau-grünlich, die graue schmutzig bräunlich. Hirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung.

11. Auf der linken Hälfte der Schädelgrundfläche ist die harte Hirnhaut mit mehr als drei Esslöffeln von theils geronnenem, theils flüssigem Blute bedeckt.

12. Die Blutleiter der harten Hirnhaut auf der Schädelgrundfläche sind leer und lassen beim Einschneiden Luftblasen austreten.

13. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Brust und Hals.

14. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Höchster Stand des Zwerchfelles im sechsten Zwischenrippenraume.

15. Brustfellsack leer, zeigt beiderseits alte häutige Verwachsungen der Lunge mit der Brustwand.

16. Herzbeutel leer, fettreich.

17. Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff. Linke Herzhälfte leer, Musculatur welk, bräunlich gelb, Klappen ohne krankhafte Veränderung; rechte Herzhälfte ebenso.

18. Die grossen Gefässe enthalten Luft, kein Blut.

19. Lungen von gewöhnlichem Umfange. Linke Lunge in der oberen Partie des oberen Lappens auf der Schnittfläche feucht, schieferfarben, an den übrigen Theilen sehr blutreich, überall lufthaltig. Von der rechten Lunge ist nur die hintere Partie des mittleren Lappens und der untere Lappen blutreich, die Lunge überall lufthaltig.

20. Schilddrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

21. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut feucht, schmutzig bräunlich.

22. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut feucht, schmutzig bräunlich.

23. Die Drosseladern enthalten Luft, fast gar kein Blut.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauch.

24. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. — In dem Bauchfellsacke keine freie Flüssigkeit.

25. Netz und Gekröse fettreich.

26. Milz von gewöhnlicher Grösse, in weit fortgeschrittener Fäulniss.

27. Leber von gewöhnlicher Grösse, in weit fortgeschrittener Fäulniss.

28. Gallenwege wegsam; in der Gallenblase Luft und eine geringe Menge gelblicher Galle.

29. Linke Niere mässig blutreich, in ziemlich weit fortgeschrittener Fäulniss; rechte Niere ebenso.

30. Harnblase leer, Schleimhaut blass.

31. Gebärmutter und Anhänge ohne krankhafte Veränderung.

32. Bauchspeicheldrüse von gewöhnlichem Verhalten.

33. Magen von Gas stark ausgedehnt, enthält einige Speisereste und zeigt keine krankhafte Veränderung.

34. Dünndarm von Gas ausgedehnt, enthält bräunlichen Speisebrei; Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

35. In dem Dickdarme bräunliche, breiige Kothmassen; Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

36. Die grossen Gefässe enthalten Luft und fast gar kein Blut.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod der Frau Z. ist durch Bluterguss in die Schädelhöhle erfolgt.

2. Der Bluterguss in die Schädelhöhle (1) kann sehr wohl durch die Einwirkung eines stumpfen Körpers auf den Kopf der Frau Z. erzeugt worden sein. Ein bestimmtes Urtheil darüber werde ich erst dann mir bilden können, wenn die vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

Ueber die vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Der Schlächter Z. lebte mit seiner Ehefrau in Unfrieden und misshandelte sie oft. Die Frau Z. soll dem Trunke ergeben gewesen sein, am 23. und 24. December 18.. war sie aber, nach der übereinstimmenden Aussage verschiedener Zeugen, nicht betrunken. In der dem 23. December vorangegangenen Zeit war die Frau Z. gesund.

Am 23. December 18.. misshandelte Z. seine Frau in mehreren Zeiträumen. Schon Vormittag hörte man dieselbe in ihrer Wohnung laut um Hilfe rufen. Die unverehelichte X. trat in diese Wohnung ein und sah, dass die Frau Z. der Länge nach auf dem Fussboden lag, während Z. sie mit einem dicken Stocke über die Hand schlug, so dass diese blutete; dabei versetzte er ihr Fusstritte in die Seite und zwar öfter so stark, dass die Frau Z. laut um Hilfe schrie; das

Gesicht der Frau Z. war angeschwollen und blutunterlaufen, die Nase blutete.

Um 12 Uhr Mittags hörte man wiederum die Frau Z. laut um Hilfe rufen. Als deshalb die Frau Y. in die Z.'sche Wohnung eintrat, sah sie, dass Z. mit einem dicken Stocke wiederholentlich auf den Kopf seiner Ehefrau schlug, so dass ihr Gesicht und die zum Schutze dasselbe bedeckenden Hände derselben bluteten und angeschwollen waren.

Gegen 5 Uhr Nachmittags wiederholte sich lauter und ängstlicher Hilferuf der Frau Z. Die deshalb in die Z.'sche Wohnung eingetretenen Frauen V. und W. sahen, dass die Frau Z. auf dem Fussboden lag und dass Z. mit einem dicken Stocke fortwährend auf Kopf, Brust und Hände derselben schlug. Das Gesicht der Frau Z. war so mit Blut bedeckt, dass man die Züge nicht erkennen konnte; die Hände waren ebenfalls mit Blut bedeckt. Auch jetzt versetzte Z. seiner Frau Fusstritte in die Seite, auf den Bauch und die Brust, wobei er ausrief: Du Aas musst noch heute unter meinen Händen crepiren! Er setzte die Misshandlung seiner Ehefrau fort, obwohl diese flehte, er möchte sie doch am Leben lassen, und obwohl die Frau W. ihn zurückzuhalten versuchte. Die zur Hilfe herbeigeeilten Frauen schleppten die Frau Z. aus der Stube auf den Hausflur. Die Frau Z. war jetzt ohne Besinnung, konnte nicht sprechen und wäre, wenn man sie nicht gehalten und an die Wand gelehnt hätte, hingestürzt. Als sie sich erholte, antwortete sie ganz vernünftig auf die ihr vorgelegten Fragen. In die Stube zurückgeführt, wurde sie von Z. an dem Arme gepackt und so heftig gegen das Bett geworfen, dass die Frau W., welche sie festhielt, mit ihr zugleich hinfiel. Nachdem die Frau Z. von der Frau W. aufgerichtet und auf das Bett gesetzt worden war, führte Z. mit der Faust einen so heftigen Schlag auf den Kopf seiner Frau, dass diese von dem Bette auf den Fussboden fiel. Frau W. hob die Gemisshandelte wiederum auf, setzte sie auf das Bett und verliess das Zimmer.

In der Nacht vom 23. zum 24. December wiederholten sich die Hilferufe der Frau Z. Des Morgens am 24. December sahen und sprachen sie die genannten und andere Zeugen; das Gesicht der Frau Z. war geschwollen und an mehreren Stellen mit Blut unterlaufen, Stirn und Kopf verbunden; sie klagte, dass sie sich sehr krank fühle, ihr Mann habe sie so sehr gemisshandelt, der Kopf und der ganze Körper schmerze sehr, sie habe sich nur gezwungen aufzustehen, um dem Vieh Futter zu geben. Allen fiel auf, dass Frau Z. sehr schwer athmete. Sie äusserte, dass ihr Tod nahe bevorstehe. Gegen Mittag (am 24. December) fand man sie in dem Hofe auf

dem Erdboden liegen, mit dem Gesichte nach abwärts; man wendete sie um und rief Leute herbei. Während dessen hatte sie wieder das Gesicht nach abwärts gewendet, wobei dasselbe mit dem hier auf dem Boden in „kaum nennenswerther Menge“ vorhandenen Wasser sich benetzte. Man richtete die Frau Z. auf und brachte sie in ihre Stube auf das Bett; sie athmete noch, konnte aber nicht mehr schlingen und starb bald. Am 27. December wurde Frau Z. beerdigt.

Herr Dr. U., welcher die Frau Z. unmittelbar nach ihrem Tode besichtigt und auf dem Todtenscheine als Todesursache „Schlagfluss“ angegeben hatte, erklärte später zu gerichtlichem Protokoll, die Annahme sei nicht ausgeschlossen, dass der Schlagfluss die Folge einer Körperverletzung, z. B. eines Schlages auf den Kopf, gewesen sei. Schon früher hatte er erklärt, dass der Tod nicht durch Ertrinken erfolgt sei. Die ausgedehnten Blutunterlaufungen, welche Herr Dr. U. an dem Gesichte und den Armen der Frau Z. nach ihrem Tode wahrgenommen hatte, leitete er von Schlagfluss her.

Der Schlächter Z. hat behauptet, dass er den Tod seiner Frau nicht verursacht habe; diese sei am 24. December in Folge ihrer Trunksucht vom Schlage gerührt worden und auf dem Hofe zu Boden gefallen; auch könne sie ertrunken sein, da sie dort mit dem Gesichte im Wasser gelegen habe.

## Gutachten.

Die Kenntniss der eben geschilderten, vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge setzt mich in den Stand das von mir am 17. Januar 18.. abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und durch die Erklärung zu ergänzen, dass der tödtliche Bluterguss in die Schädelhöhle der Frau Z. durch die Schläge und Stösse verursacht worden ist, welche der Schlächter Z. am 23. December 18.. gegen den Kopf seiner Ehefrau geführt hat. Das somit vervollständigte Gutachten begründe ich wie folgt:

Die heftigen und oft wiederholten Schläge, welche Z. seiner Ehefrau theils mit einem dicken Stocke, theils mit der Faust in das Gesicht und auf den Kopf versetzte, erzeugten durch Zerreissung von Blutgefässen des Kopfes einen Bluterguss. In dem Gesichte war diese Blutung sofort nach der Verletzung zu erkennen an der Anschwellung und blutrünstigen Beschaffenheit der Weichtheile des Gesichtes. In der Schädelhöhle sammelte sich das ergossene Blut zwischen den Hirnhäuten an, deren Blutgefässe durch die Schläge auf den Kopf zerrissen worden waren. Die Zerreissung von Blutgefässen in der

Schädelhöhle in Folge von Schlägen oder Stössen auf den Schädel kann nicht befremden, wenn man bedenkt, dass Schläge oder Stösse, bei der Elasticität des Schädels, denselben, ohne dass er bricht, für einen Augenblick einbiegen und dabei die Schädeleingeweide erschüttern, quetschen und zerreissen können. Eine krankhafte Veränderung der Schädeleingeweide, in Folge deren, ohne Einwirkung einer äusseren Gewalt, der Bluterguss zwischen den Hirnhäuten hätte entstehen können, hat bei der Frau Z. sich nicht vorgefunden, ebensowenig eine krankhafte Veränderung von anderen Eingeweiden, welche jenen Bluterguss hätte zuwege bringen können.

Das Blut, welches zwischen den Hirnhäuten angesammelt war, war geronnen und so beschaffen, dass es bereits mehrere Stunden vor dem Tode sich ergossen haben musste. Durch dieses Blut, welches eine Schicht von $^1/_2$ bis $1^1/_2$ cm Dicke bildete, war die linke Hälfte des Gehirnes von allen Seiten her bedeckt, nicht nur oben (Obductionsprotokoll Nro. 8), sondern auch unten (Nro. 11). Ein Bluterguss von so beträchtlicher Ausdehnung und Mächtigkeit musste die von ihm umgebene linke Gehirnhälfte in erheblichem Grade zusammendrücken. Wie sehr er dies that, zeigte die Abplattung der Windungen der linken Halbkugel des grossen Gehirns (Obductionsprotokoll Nro. 9). Der Druck konnte, da wegen der Lage des Gehirnes in der Schädelhöhle ein Ausweichen dieses Organes unmöglich ist, sich nicht auf die linke Hirnhälfte beschränken, sondern musste (indirect) auch auf die übrigen Hirntheile einwirken.

Ein solcher Druck auf das Gehirn lähmt die Lebensthätigkeit, insbesondere das Athmen. Das von allen Personen, welche am 24. December Morgens mit der Frau Z. sprachen, an ihr wahrgenommene schwere Athmen halte ich für eine Folge dieses Druckes. Die Blutüberfüllung der linken Lunge (Obductionsprotokoll Nro. 19) hat sicherlich zu der Erschwerung des Athmens mit beigetragen. Diese Blutüberfüllung selbst aber, bedingt durch eine Lähmung der Gefässnerven der linken Lunge, kann ebenso von der Zusammendrückung des Gehirnes wie von derjenigen Erschütterung und Quetschung herrühren, welche die linke Lunge durch die am 23. December auf die Brust der Frau Z. geführten Stösse und Schläge erlitten hat.

Der lähmende Druck, welchen der zwischen den Gehirnhäuten vorhandene Bluterguss auf das Gehirn ausübte, war vollkommen ausreichend den Tod der Frau Z. herbeizuführen, und konnte dies um so eher, weil die ihr von ihrem Ehemanne beigebrachten Schläge und Stösse auf den Kopf, auf die Brust und auf den Unterleib, und das wiederholte Zubodenwerfen der Gemisshandelten eine Erschüt-

terung der Nerven-Central-Organe und dadurch eine Schwächung der Lebensthätigkeit erzeugten.

Somit ist es erwiesen, dass die Misshandlung, welche die Frau Z. von ihrem Ehemanne erlitten hat, eine Körperverletzung zur Folge gehabt hat, durch welche der Tod der Verletzten verursacht worden ist.

Nach der Führung dieses Beweises glaube ich noch auf diejenigen Behauptungen des Z. eingehen zu sollen, durch welche er den Tod seiner Ehefrau von anderen Ursachen, nicht von der Misshandlung, herleiten will.

Die eine von diesen Ursachen soll die Trunksucht der Frau Z. gewesen sein. Dagegen muss ich, abgesehen davon, dass die Frau Z. am 23. und 24. December nicht betrunken war, geltend machen, dass solche krankhafte Veränderungen, durch welche die Trunksucht den Tod herbeiführen kann, in der Leiche der Frau Z. nicht vorhanden waren. So fehlten namentlich die von Trunksucht herrührende Verdickung und wässerige Ausschwitzung der weichen Hirnhaut, die mit Blutaustritt in das Gewebe einhergehende Schwellung oder Schrumpfung der Magenschleimhaut, die fettige Entartung des Herzens, der Leber, der Nieren u. s. w. Trunksucht hatte demnach keinen Antheil an dem Tode der Frau Z.

Die andere von Z. behauptete Todesursache soll darin bestanden haben, dass Frau Z., als sie am 24. December im Hofe auf den Erdboden gefallen war, mit dem Gesichte im Wasser gelegen hat und dadurch ertrunken ist. Dagegen muss ich geltend machen: 1. dass Herr Dr. U., welcher die Frau Z. gleich nach ihrem Tode gesehen hat, die Annahme eines Ertrinkungstodes von der Hand gewiesen und die Menge des den Erdboden auf dem Hofe bedeckenden Wassers als eine kaum nennenswerthe bezeichnet hat; 2. dass Frau Z. bei ihrem Transporte von dem Hofe in ihr Zimmer und noch nachher gelebt hat; 3. dass kein einziges Zeichen des Ertrinkungstodes sich in der Leiche der Frau Z. vorgefunden hat. Demnach ist die Annahme unzulässig, dass die Frau Z. durch Ertrinken ihren Tod gefunden habe.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 17. Januar 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und vervollständigt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart der Frau Z. wie folgt:

1. Der Tod der Frau Z. ist die Folge von Bluterguss in die Schädelhöhle gewesen;

2. der Bluterguss in die Schädelhöhle (1) ist durch die Schläge und Stösse verursacht worden, welche der Schlächter Z. am 23. December 18.. gegen den Kopf seiner Ehefrau geführt hat;

3. diese Schläge und Stösse (2) sind die alleinige Ursache des Todes der Frau Z. gewesen.

# V.

## Tödtliche eitrige Blutvergiftung und Blutverarmung, verursacht durch Kopfverletzungen.

---

In der Untersuchungssache wider X. und Genossen hat das königliche *Gericht, unter Uebersendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Arbeiters Heinrich Z. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

## Geschichtserzählung.

Am 25. Januar 18.. habe ich in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes die Leiche des Arbeiters Heinrich Z. gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 175 cm lang, kräftig gebaut und ziemlich gut genährt, und gehört einem Individuum von ungefähr 33 Jahren an.

2. Haupthaar blond, schlicht. Regenbogenhaut graublau. Kinn-, Backen- und Schnurr-Bart kurz, blond. Zähne gesund und vollständig.

3. Leichenstarre vorhanden, Bauch mässig aufgetrieben, Bauch-

decken grün. An der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

4. Hautdecken und sichtbare Schleimhäute gelb.

5. In der rechten Stirnschläfengegend verlaufen ziemlich parallel von unten aussen nach oben innen, $1^1/_2$ cm von einander entfernt, zwei von getrocknetem Eiter bedeckte, vernarbende, unregelmässig gestaltete Wunden. Die rechts liegende Wunde ist 3, die links liegende $4^1/_2$ cm lang, jene zeigt an zwei, diese an drei Stellen eine bräunliche Narbenverbreitung, welche augenscheinlich von der vorangegangenen Anwendung von Knopfnähten herrührt.

6. In dem obersten Theile der behaarten Stirngegend, $1^1/_2$ cm nach links von der Pfeilnaht entfernt, befindet sich ein Geschwür, schräg nach aussen unten verlaufend, 2 cm lang, $^1/_4$ bis $^1/_3$ cm breit, mit ziemlich scharfen, glatten Rändern, welches von dünnem gelblichem Eiter bedeckt ist und solchen bei dem Drucke auf die Schädeldecken reichlich austreten lässt.

7. In der rechten Hälfte der Hinterhauptsgegend befindet sich ein Geschwür von der unter Nro. 6 gedachten Beschaffenheit, $3^1/_2$ cm lang, welches in der oberen Hälfte auf dem Grunde den entblössten Schädelknochen zeigt.

8. In der Nähe des unteren Endes dieses Geschwüres (Nro. 7) befindet sich ein Geschwür, welches so beschaffen ist wie das unter Nro. 6 bezeichnete, von vorn nach hinten verläuft und 2 cm lang ist. Dieses Geschwür rührt, nach der Angabe des bei der Obduction anwesenden behandelnden Arztes, von einem behufs der Eiterentleerung gemachten Einschnitte her.

9. In der Hinterhauptsnackengegend befindet sich ein klaffendes, von vorn nach hinten verlaufendes, $3^1/_2$ cm langes Geschwür von der unter Nro. 6 genannten Beschaffenheit.

In der Umgegend der unter Nro. 6 bis 9 bezeichneten Geschwüre sind die Haare abgeschnitten.

10. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

11. Schädeldecken sehr blass, gelb. Unter denselben, an der unter Nro. 6, 7 und 8 bezeichneten Stelle, ist theils auf, theils unter

der Knochenhaut schmutziger, dünner Eiter angesammelt; auch ist hier die Umgegend der durchdringenden Wunden der Schädeldecken schmutzig braun gefärbt, ebenso wie die Knochenhaut.

12. Das unter Nro. 9 genannte Geschwür führt in eine durch Unterwühlung der Weichtheile gebildete Tasche, welche mit schmutzigem, dünnem Eiter gefüllt ist, zwischen dem linken Zitzenfortsatze und dem Hinterhauptshöcker liegt, in die obere Partie der tiefen Nackenmuskeln links eindringt, die Grösse eines halben Apfels hat und an den Wänden überall schmutzigbraunes, fetziges, brandiges Gewebe zeigt.

13. In der Mitte der behaarten Stirngegend zeigt sich an der inneren Wand der Schädeldecken eine unregelmässig gestaltete Blutunterlaufung, 7 cm von vorn nach hinten, 5 cm von rechts nach links messend; ihr entspricht eine weniger umfängliche Blutunterlaufung der Knochenhaut.

14. Eine ebensolche Blutunterlaufung (Nro. 13) zeigt sich in den Schädeldecken und der Knochenhaut in der Gegend des linken Scheitelbeinhöckers, $7^1/_4$ cm von vorn nach hinten, 6 cm von rechts nach links messend. Zwischen diesen beiden blutunterlaufenen Stellen (Nro. 13 und 14) befindet sich ein 5 cm breiter, von Blutunterlaufung freier, normal beschaffener Zwischenraum.

15. In der Mitte der unter Nro 14 bezeichneten Blutunterlaufung zeigt sich ein Schädelbruch. Ein eiförmig gestaltetes Bruchstück, $1^3/_4$ cm lang, 1 cm breit, überragt 2 mm das Niveau des Schädels mit scharfen glatten Rändern. Die Bruchspalte, welche dieses Bruchstück umkreist, ist eine geschlossene und zeigt keine Ausläufer; sie ist von geronnenem Blute erfüllt, welches unter dem scharfen Rande des Bruchstückes liegt.

16. Schädel oval, auf der blutarmen, gelblichen Sägefläche $^1/_3$ bis $^1/_2$ cm dick.

17. Die innere Knochentafel des Schädels ist unverletzt, auch da, wo der unter Nro. 15 beschriebene Knochenbruch sich befindet. An der linken Seite des letzteren ist die innere Knochentafel, in dem Umfange eines Thalerstückes, schmutzig graubraun gefärbt; dies rührt von Bluterguss in die Knochenzwischensubstanz (Diploë) her, wie sich bei dem Aufsägen ergiebt.

18. Harte Hirnhaut gelb, feucht; in dem Längsblutleiter gelbes, zusammenhängendes Blutgerinnsel.

19. Weiche Hirnhaut mit sehr zahlreich ausgespritzten, stark angefüllten Gefässen versehen, getrübt, verdickt, serös infiltrirt, kann an einigen Stellen nur mit Verletzung der Hirnrinde abgehoben werden.

20. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und guter Consistenz,

auf der Schnittfläche gelb, sehr feucht, glänzend, blutarm. Hirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen. In dem Mittelhirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke ebensowenig wie in dem grossen Gehirne eine krankhafte Veränderung, nur zeigt sich überall Blutarmuth und gelbe Färbung.

21. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche wenig gefüllt.

22. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Brust und Hals.

23. Bei der Ablösung der Weichtheile behufs der Eröffnung des Brustkastens erscheinen die Muskeln blass, und die Knorpel gelb.

Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal; höchster Stand des Zwerchfelles in dem sechsten Zwischenrippenraume.

25. In dem linken Brustfellsacke ungefähr ein Tassenkopf dünner, bräunlicher, jauchiger Flüssigkeit.

26. In dem rechten Brustfellsacke, dessen Wände stellenweise durch geronnenen Faserstoff mit einander verklebt sind, befindet sich ein Liter dünnen, gelblichen Eiters.

27. Herzbeutel ziemlich fettreich, mit geronnenem Faserstoff und Eiter stellenweise bedeckt, enthält mehr als einen Esslöffel gelblicher, klarer Flüssigkeit.

28. Herz von gewöhnlicher Grösse, Herzbeutelüberzug gelb, Kranzadern wenig gefüllt. Linke Herzhälfte leer, Musculatur gelblich, Klappen gesundheitsgemäss. In der rechten Herzhälfte gelbes Faserstoffgerinnsel, welches in die Lungenarterie hineinragt, dieselbe aber nicht ausfüllt; Klappen gesundheitsgemäss.

29. In den grosssen Gefässen eine nicht beträchtliche Menge theils flüssigen, theils geronnenen Blutes.

30. Linke Lunge von mässig vergrössertem Umfange; der obere Lappen lässt auf der Schnittfläche überall in reichlichem Masse eine wässerige, schaumige Flüssigkeit austreten und zeigt sonst keine krankhafte Veränderung; der untere Lappen ist derb, auf der Schnittfläche überall infiltrirt und luftleer (rothe Hepatisation), aus den Bronchien tritt hier dünne eitrige Flüssigkeit aus.

31. Rechte Lunge von verringertem Umfange, augenscheinlich in Folge von Compression durch die unter Nro. 26 genannte

Flüssigkeit. Der Brustfellüberzug überall verdickt, getrübt, und mit geronnenem Faserstoff bedeckt, nach dessen Entfernung Gefässausspritzung sichtbar wird. Der rechte obere Lungenlappen lässt auf der Schnittfläche überall schaumige Flüssigkeit austreten, ebenso der mittlere. In dem unteren rechten Lungenlappen finden sich zwei kirschgrosse Eiterherde, von welchen der eine in der Mitte der äusseren vorderen Wand den Brustfellüberzug emporhebt; der Eiter ist gelblich, von ziemlich guter Consistenz. In der Umgegend dieser Eiterherde, und zwar in geringer Mächtigkeit, ist das Lungengewebe infiltrirt, derb und luftleer, in den übrigen Theilen des Lungenlappens hingegen lässt es auf der Schnittfläche schaumige Flüssigkeit austreten. Die Bronchien entleeren gelbliche eitrige Flüssigkeit.

32. Schilddrüse blutarm, gelblich.

33. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut feucht, gelblich.

34. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut feucht, gelblich.

35. Die Blutadern am Halse wenig gefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauch.

36. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

37. Netz und Gekröse mässig fettreich, blutarm, gelblich.

38. Milz von gewöhnlicher Grösse, gelappt, blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

39. Leber von gewöhnlicher Grösse, auf der Schnittfläche blutarm, gelblich, ohne krankhafte Veränderung.

40. Gallenwege wegsam, in der Gallenblase gelblich braune schleimige Galle, Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

41. Linke Niere von gewöhnlicher Grösse, blutarm, ohne krankhafte Veränderung; rechte Niere ebenso, nur weniger blutarm.

42. In der Harnblase eine geringe Menge trüben Urins, Schleimhaut blass, gelblich.

43. In dem Magen gelblichbräunliche Flüssigkeit, Schleimhaut blass, gelblich.

44. In dem Dünndarme eine reichliche Menge Gas und flüssiger gelblicher Speisebrei; Schleimhaut blass. In dem Dickdarme breiige, zum Theil derbere Kothmasse, Schleimhaut blass.

45. Die grossen Gefässe ziemlich reichlich gefüllt mit flüssigem, zum Theil frisch geronnenem Blute.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod ist durch eitrige Blutvergiftung und durch Blutverarmung erfolgt.

2. Die eitrige Blutvergiftung und die Blutverarmung (1) ist durch die beschriebenen Kopfverletzungen herbeigeführt worden.

3. Die Kopfverletzungen (2) sind dadurch erzeugt worden, dass theils ein stumpfer, theils ein stechend schneidender Körper auf den Kopf eingewirkt hat.

In Betreff derjenigen Vorgänge, welche dem Tode des Arbeiters Heinrich Z. vorausgegangen sind, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Ueber die Krankheit, an welcher der Z. vor seinem Tode gelitten hat, hat der Arzt des Hospitals *, Herr Dr. Y., folgenden Bericht zu den Acten erstattet:

„Der Arbeiter Heinrich Z., 33 Jahre alt, ein kräftiger, im Allgemeinen gesunder Mann, wurde am 4. Januar 18.. in der Nacht ins Hospital * aufgenommen, nachdem er bei einer Schlägerei am Kopfe verletzt worden war. Es fanden sich an ihm vier frische noch blutende Verletzungen am Vorder- und Hinterkopfe, von welchen die vorderen durch den Schlag einer Flasche, die hinteren durch Messerstiche entstanden sein sollten. Der Verletzte hatte viel Blut verloren und war deshalb anfangs sehr schwach, aber schon wieder bei Besinnung. Die Wunden waren noch mit geronnenem Blute bedeckt.

Es fanden sich vor: 1. An der rechten Schläfengegend eine Doppelwunde, aus zwei parallel von oben innen nach aussen unten verlaufenden etwa $1^1/_2$ cm von einander entfernten, unregelmässigen, deshalb etwas zackigen, wenig klaffenden, aber stark blutenden Wunden bestehend, bis auf die Temporalfascie dringend, etwa 4 cm lang. Sie wurden durch Nähte vereinigt. — 2. Auf der Stirnhöhe noch im Haarwuchs verlief etwas schräg nach aussen eine etwa $3^1/_2$ cm lange, unregelmässige, nicht scharfrandige, etwas klaffende Wunde, etwas links von der Mittellinie, mit stark blutunterlaufener Umgebung. Die Wunde dringt bis auf die Schädelknochen und hat dieselben in einem kleinen Umfange entblösst. — 3. In der rechten Hinterhauptsgegend findet sich eine etwa 3 cm lange, schlitzförmige, scharfrandige Wunde der Hautdecken in fast senkrechter Richtung. — 4. In der Nackengegend am Hinterhaupt nach unten

fast senkrecht verlaufend zeigt sich eine 3 cm lange Schlitzwunde der Weichtheile, nach unten etwas taschenförmig. — Die Wunden 3 und 4 werden ebenfalls durch die Naht vereinigt, Nro. 2 kann nur durch den Verband zusammengezogen werden, da die Nahtvereinigung resultatlos erscheint. Eisumschläge.

Das Befinden des Kranken war in den ersten Tagen zufriedenstellend. Die Schläfenwunden schienen fast ganz vereinigt, die übrigen Wunden eiterten. — Am siebenten Tage musste neben der Hinterhauptswunde (Nro. 3) ein Einschnitt gemacht werden, um eine Eiterinfiltration zu entleeren. Die Stirnwunde eiterte am reichlichsten rings aus der gequetschten und blutunterlaufenen Umgegend. Die Knochenfläche im Grunde der eiternden Wunde zeigt sich jetzt allmälig im Umfang eines Fünfgroschenstückes entblösst und rauh. — Vom 10. oder 11. Tage etwa an zeigte sich heftiges Fieber, stärkere Eiterung aller Wunden, selbst der Schläfenwunde. Der Kranke klagte über Frösteln; die Umgebungen der Wunden wurden gedunsen, erysipelatös geröthet. — Am 13. und 15. Tage mässige Frostanfälle, stechender Schmerz beim Athmen links unten, Husten, Beginn einer linken unteren Lungenentzündung; mässige Antiphlogose. Wiederholte unregelmässige Frostanfälle, Abnahme des Erysipels am Kopf, dagegen pleuritisches Stechen und Reibungsgeräusch rechterseits, heftiges zunehmendes Fieber, pneumonische Sputa; rasches Auftreten eines pleuritischen Exsudates im rechten Brustraum.

Unter Zunahme des Fiebers und raschem Verfall der Kräfte, erratischen Schüttelfrösten, allmäliger Trübung des Bewusstseins, Delirien, Lungenoedem, Collapsus und Tod am 23. Januar, 18 Tage nach der Verletzung.“

Ueber die Entstehung der Kopfwunden des Z. erklärte dieser am 9. Januar 18.. zu gerichtlichem Protokolle, dass er am 4. Januar Abends bei einer Schlägerei, an welcher er nicht Theil nahm, während es in dem Zimmer (nach dem Auslöschen der Gasflamme) dunkel war, von Jemandem vorn gepackt und mit einem Instrumente, welches er für eine Flasche hielt, zweimal über dem rechten Auge geschlagen wurde, worauf er sofort gefühlt hat, dass er heftig blutete. Fast gleichzeitig fühlte er an dem Hinterkopfe einen Stich, welcher ihm, wie er glaubte, von einem Anderen mit einem Messer beigebracht wurde und eine heftige Blutung zur Folge hatte. Nachdem er diesen Stich erhalten hatte, verlor er die Besinnung, welche erst nach seiner Aufnahme in das Hospital * wiederkehrte. Er hat von jener Misshandluug ausser den eben angegebenen Kopfverletzungen auch noch andere Kopfverletzungen davongetragen, welche ihm

wahrscheinlich während des bewusstlosen Zustandes beigebracht worden sind; denn er ist, was er nicht angegeben hat, zu Boden geworfen worden, worauf vier Männer auf ihn dreingeschlagen haben. Nach jener Misshandlung brachte man den Z. in die Küche des Gasthauses, in welchem er verletzt worden war, bedeckte die blutenden Kopfwunden mit Essig und Wasser und fuhr ihn alsbald von dort nach dem Hospitale *, in welchem er bis zu seinem drei Wochen später, am 23. Januar 18.., erfolgten Tode verblieb.

## Gutachten.

Die Kenntniss der Vorgänge, welche vor dem Tode des Arbeiters Z. stattgefunden haben, setzt mich in den Stand das von mir am 25. Januar 18.. abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und die Erklärung hinzuzufügen, dass die Kopfverletzungen, welche Z. am 4. Januar 18.. erlitten hat, die alleinige Ursache seines Todes gewesen sind. Das somit ergänzte Gutachten begründe ich folgendermassen:

In dem vorliegenden Falle liegt dem gerichtsärztlichen Gutachten die Beantwortung zweier Fragen ob. Dieselben lauten:
1. Auf welche Weise sind die Kopfverletzungen des Z. entstanden?
2. In welchem Zusammenhange stehen die Kopfverletzungen mit der Krankheit und dem Tode des Z.?

1. Auf welche Weise sind die Kopfverletzungen des Z. entstanden?

Vor Allem glaube ich feststellen zu sollen, dass die bei der Obduction des Z. vorgefundenen, in dem Obductionsprotokolle unter Nro. 5, 6, 7 und 9 beschriebenen Kopfverletzungen identisch sind mit denjenigen, welche, nach der Angabe des Herrn Dr. Y., bei der Aufnahme des Z. in das Hospital * vorhanden gewesen sind und in dem Krankheitsberichte unter Nro. 1, 2, 3 und 4 aufgezählt sind. Die in dem Obductionsprotokolle unter Nro. 8 gedachte Wunde rührte, wie aus dem Krankheitsberichte hervorgeht, von einem Einschnitte her, welcher, behufs der Eiterentleerung, am 11. Januar gemacht wurde.

Aus dem Umstande, dass die in dem Obductionsprotokolle erwähnten Blutunterlaufungen der Schädeldecken (Nro. 13 und 14) und der Schädelbruch (Nro. 15) nicht in dem Krankheitsberichte erwähnt sind, darf man nicht folgern, dass diese Verletzungen zur Zeit der Aufnahme des Z. in das Hospital nicht vorhanden gewesen seien. Sie waren damals vorhanden, konnten aber nicht erkannt werden. Die in dem Obductionsprotokolle geschilderte Beschaffen-

heit dieser Verletzungen weist auf ein solches Alter derselben hin, dass man nicht bezweifeln kann, sie seien am 4. Januar entstanden.

Die unter Nro. 8 des Obductionsprotokolles gedachte, von der Eröffnung einer Eiterhöhle herrührende Wunde bietet dem gerichtsärztlichen Gutachten kein weiteres Interesse dar; diese Wunde hat an dem Zustandekommen des Todes keinen Antheil und darf hinfort mit Stillschweigen übergangen werden.

Die in dem Krankheitsberichte unter Nro. 1, in dem Obductionsprotokolle unter Nro. 5 erwähnten beiden Wunden in der rechten Schläfengegend rührten, ihrer Beschaffenheit nach zu urtheilen, von der Einwirkung eines stumpfen Instrumentes her, welches mit einer schmalen unebenen Fläche, reissend und quetschend, verwundet. Dasselbe gilt von der Stirnwunde, welche in dem Krankheitsberichte unter Nro. 2, in dem Obductionsprotokolle unter Nro. 6 erwähnt ist. Diese drei Wunden können sehr wohl durch das Aufschlagen einer Glasflasche entstanden sein, welche dabei zerbrach und mit den Bruchstücken in die Weichtheile eindrang.

Die Wunde in der rechten Hinterhauptsgegend und die Wunde in der Nackenhinterhauptsgegend, welche in dem Krankheitsberichte unter Nro. 3 und 4, in dem Obductionsprotokolle unter Nro. 7 und 9 geschildert sind, rühren, ihrer Beschaffenheit nach zu urtheilen, von der Einwirkung eines zugespitzten, schneidenden Werkzeuges her, welches nach dem Einstechen in die Weichtheile so weit fortgestossen wurde, dass die beiden davon herrührenden Wunden eine Länge von je 3 cm erlangten, und die eine von beiden nach unten taschenförmig, wie der Krankheitsbericht besagt, auslief. Diese beiden Wunden können sehr wohl mit einer Messerklinge erzeugt worden sein.

Die in dem Obductionsprotokolle unter Nro. 13 und 14 geschilderten Blutunterlaufungen der Schädeldecken und der Schädelbruch (Nro. 15), welcher in dem Bereiche der Blutunterlaufung (Nro. 14) sich vorfand, rühren von der Einwirkung eines stumpfen Instrumentes auf den Kopf her.

2. In welchem Zusammenhange stehen die Kopfverletzungen mit der Krankheit und dem Tode des Z.?

Der Schädelbruch des Z. beweist, dass das verletzende Instrument mit grosser Gewalt auf den Kopf eingewirkt hat. Da diese Einwirkung die Schädeldecken nicht trennte, muss sie dieselben um so erheblicher gequetscht haben.

Auf die Quetschung der Schädeldecken lege ich ein besonderes Gewicht, weil eine solche, der klinischen Erfahrung zufolge,

eine sehr wirksame Ursache der lebensgefährlichen rosenartigen Entzündung der Schädeldecken ist und leicht Verjauchung mit Unterwühlung der Weichtheile und eitriger Blutvergiftung herbeiführt. Die Quetschung der Weichtheile des Schädels zieht diese Folgen namentlich dann nach sich, wenn, wie bei Z., die Weichtheile an verschiedenen Stellen gequetscht und überdies mehrfach verwundet sind.

Die eben bezeichnete klinische Erfahrung ist durch den Krankheitsverlauf bei Z. bestätigt worden. Am 10. Tage nach der Verletzung zeigte sich in der Umgebung der Wunden eine rosenartige Entzündung der Weichtheile des Schädels, mit Fieber und Frösteln; am 13. und 15. Tage traten Frostanfälle und die Zeichen der Lungen- und Brustfell-Entzündung auf; in den folgenden Tagen wiederholten sich die Frostanfälle, das Fieber und die Brustsymptome nahmen zu, Delirien traten ein, und am 18. Tage nach der Verletzung erfolgte der Tod.

Der Krankheitsverlauf zeigt das karakteristische Bild der eitrigen Blutvergiftung. Das Vorhandensein derselben findet eine weitere und nicht zu bezweifelnde Bestätigung in dem Leichenbefunde, namentlich in der jauchigen Unterwühlung der Weichtheile des Kopfes und Nackens (Obductionsprotokoll Nro. 12), in der Gelbsucht (Nro. 4), in der Entzündung der von Eiterheerden („metastatischen Abscessen“) durchsetzten Lunge und des Brustfelles (Nro. 30, 31), in dem massenhaften, dünnen, eitrigen Ergusse, welcher in dem Brustfellsacke sich vorfand (Nro. 25, 26).

Die Menge des eben bezeichneten Ergusses musste eine Blutverarmung nach sich ziehen; das Vorhandensein der letzteren ist durch die in der Leiche vorgefundene Blässe der Körpertheile und geringe Füllung der Blutadern nachgewiesen worden. Der Erguss hat die Blutmasse so verringert, dass sie zu der Ernährung der das Leben unterhaltenden Organe nicht ausgereicht hat, und diese deshalb zu fungiren aufgehört haben. Dieselben haben die Ausübung ihrer Function um so weniger fortsetzen können, als, in Folge der eitrigen Blutvergiftung, das Blut nicht geeignet war dieselben zu ernähren.

Die eitrige Blutvergiftung und Blutverarmung bei Z. hat den Tod desselben zur Folge gehabt und somit denjenigen Ausgang genommen, welchen sie erfahrungsgemäss gewöhnlich nimmt.

Die Entstehung, Anzahl, Ausdehnung und Beschaffenheit der Kopfverletzungen des Z. reichen an und für sich vollkommen aus eine tödtliche eitrige Blutvergiftung und Blutverarmung zu erzeugen. Die Annahme, dass eine anderweitige Schädlichkeit an dem Zustande-

kommen der eitrigen Blutvergiftung und Blutverarmung Theil habe, ist, angesichts der Krankheitsgeschichte und des Leichenbefundes, unzulässig.

Somit waren ausschliesslich die Kopfverletzungen des Z. die Ursache seines Todes. Dass die eine oder die andere von ihnen einen geringeren oder grösseren Antheil an dem Tode hatte, lässt sich nicht behaupten; denn durch eine jede von ihnen konnte eitrige Blutvergiftung und Blutverarmung mit tödtlichem Ausgange herbeigeführt werden.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 25. Januar 18.. abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Arbeiters Z. wie folgt:

1. Der Tod des Z. ist durch eitrige Blutvergiftung und durch Butverarmung erfolgt.

2. Die eitrige Blutvergiftung und die Blutverarmung (1) ist durch die Kopfverletzungen herbeigeführt worden, welche Z. am 4. Januar 18.. Abends erlitten hat.

3. Die Kopfverletzungen (2) sind dadurch erzeugt worden, dass theils ein stumpfes, theils ein schneidend-stechendes Instrument auf den Kopf des Z. mit grosser Kraft eingewirkt hat.

4. Die Kopfverletzungen (2) sind die alleinige Ursache des am 23. Januar erfolgten Todes des Z. gewesen.

---

# VI.

## Tödtliche Verletzung des Rückenmarkes. Nothzucht.

---

In der Untersuchungssache wider den Tischler X. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart der Elisabeth Z. zu erstatten und mich auch darüber zu äussern, „1. ob die der Elisabeth Z. zugefügte Verletzung einen erheblichen Kraftaufwand Seitens des Thäters voraussetzt; 2. ob die Angabe des Tischlers X. wahr ist, dass er erst nach dem Tode der Elisabeth Z. unzüchtige Handlungen an derselben vorgenommen habe; 3. ob der Schenkelbruch der Elisabeth Z. vor oder nach dem Tode erfolgt ist.“ — Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

## Geschichtserzählung.

Am 4. October 1870 führte ich in dem Auftrage des *Gerichtes gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Obduction der Leiche der Elisabeth Z. aus und erklärte über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der weibliche Leichnam, einem Individuum von sechs Jahren angehörend, ist bekleidet mit einer weissgrauen Parchenthose;

an diese sind angenäht: oben ein eben solches Leibchen mit blauen Tragebändern, unten sogenannte Hosenbeine von braunem gemustertem Stoffe. Dieses Kleidungsstück, sowie die von ihm nicht bedeckten Körpertheile sind beschmutzt mit grobkörnigem, grauem, feuchtem Sande, welcher ziemlich fest anhaftet. Unter diesem Kleidungsstücke befindet sich ein weissleinenes Hemd, dessen vorderer unterer Theil quer über die vordere Bauchwand hinaufgeschoben ist, so dass der Bauch vorn bis hinauf zu dem Nabel und an beiden Seiten bis 1 Zoll oberhalb der Hüftbeinkämme entblösst ist. Der untere freie Rand der vorderen Partie des Hemdes ist so hinaufgeschoben, dass die oberhalb desselben liegenden Partieen des Hemdes Falten bilden, von welchen die unteren hinter den oberen liegen. An der hinteren Seite des Körpers reicht der untere freie Rand des Hemdes bis zu der Gesässfalte. Die Aermel des Hemdes reichen kaum bis zum Ellenbogen und sind nicht hinaufgeschlagen. Die der hinteren Seite des Rumpfes zugewendete vordere Fläche der hinteren Wand des Hemdes ist in ausgedehntem Masse von einer bräunlich rothen schmierigen Flüssigkeit beschmutzt, welche augenscheinlich von der in Verwesung begriffenen Lederhaut herrührt und mit abgelöster Oberhaut vermischt ist. Diese Flüssigkeit schimmert durch die hintere Fläche der hinteren Wand des Hemdes durch und ist an manchen Stellen mehr oder weniger durch die Leinwand hindurchgedrungen, so jedoch, dass Theile der Oberhaut an der hinteren Fläche sich nirgends vorfinden. — Die untere Partie des Hemdes zeigt an der dem Körper zugewandten Fläche gelblich graue, ziemlich umfängliche, unregelmässig gestaltete Flecke, deren nähere (mikroskopische) Untersuchung vorbehalten bleibt.

2. Der Leichnam ist 113 cm lang, kräftig gebaut und gut genährt.

3. Das blonde Haupthaar ist in zwei 25 cm langen Zöpfen zusammengerafft, vielfach in Unordnung, stellenweise zerzaust; der rechtsseitige Zopf ist mit rother, der linke mit blauer Wolle gebunden.

Jetzt wurde durch Aufgiessen von Wasser der Sand von der Oberfläche des Körpers abgespült. Dies wurde dadurch erschwert, dass der Sand fest an der Haut anhaftete.

4. Regenbogenhaut braun, soweit sich dies an den vorgetretenen Augäpfeln bei dem Stande der Verwesung erkennen lässt.

5. Zähne gesund. Der Zungenrand liegt zwischen den Zahnreihen und überragt dieselben.

6. An der ganzen hinteren Seite des Rumpfes zeigen sich oberflächliche, unregelmässig gestaltete, kleine Hautnarben, welche augenscheinlich von vor längerer Zeit überstandenen Pocken herrühren.

7. Nur an einzelnen Stellen haftet die Oberhaut noch an der Oberfläche des Körpers und ist hier mit dem obengedachten Sande besetzt. An den Fersen und Fusssohlen ist die Oberhaut in zusammenhängenden Lappen abgelöst; ein solcher Lappen an dem rechten Fusse ist, entsprechend den Zehen, handschuhförmig gestaltet und trägt die Nägel der letzteren.

8. An den Händen und Fingern, an einzelnen Stellen der Oberarme und Oberschenkel, sowie in der Kniegegend ist die Haut faltig und sieht so aus, als ob sie längere Zeit vom Wasser berührt worden wäre, ohne jedoch der Sitz weit vorgeschrittener Fäulniss zu sein.

9. An der rechten Kopfhälfte und stellenweise an der linken ist mit der Oberhaut auch das Haupthaar abgelöst.

10. Die Weichtheile des Gesichtes sind stellenweise von Fäulniss schmutzig grünbraun gefärbt, doch ist das Gesicht keineswegs bis zur Unkenntlichkeit entstellt.

11. Aus Nase und Ohren entleert sich eine schmutzig röthliche Flüssigkeit, ebenso, bei dem Auseinanderhalten der Zahnreihen, aus dem Munde.

12. Leichenstarre nicht vorhanden.

13. Bauch mässig aufgetrieben, Bauchdecken stellenweise schwach grünlich gefärbt, stärker zeigt sich die grünliche Farbe zwischen den Schulterblättern und im Nacken.

14. An der hinteren Seite des Rumpfes lassen sich die Senkungsflecke noch erkennen; beim Einschneiden zeigt die Haut und das Unterhautbindegewebe hier eine grünliche Entfärbung.

15. Bei der äusseren Untersuchung der Geschlechtstheile ergiebt sich Folgendes: Die hinteren zwei Dritttheile der grossen Schamlippen zeigen an dem freien Rande und der inneren Fläche eine schmutzige, in das Blassgrüne spielende bräunliche Farbe, mit scharfer Umgrenzung. Diese Farbe durchsetzt die Schleimhaut, aber nicht das unter derselben liegende Bindegewebe. Die kleinen Schamlippen sind von einander entfernt, der Scheideneingang klafft trichterförmig, das Hymen ist zerrissen, die Ränder seiner Lappen sind uneben, nicht benarbt.

16. Das rechte Knie ist in gebeugter Stellung nach aussen gefallen, der rechte Oberschenkel verkürzt. Bei der Betastung des Oberschenkels zeigt sich, dass der Oberschenkelknochen in der Mitte schräg zerbrochen ist, und die Bruchstücke vollkommen beweglich sind; ein Bluterguss ist bei der äusseren Untersuchung nicht wahrzunehmen.

17. An der vorderen Seite des Halses, $1^1/_2$ cm oberhalb des

oberen Brustbeinrandes, liegt fast horizontal, nur mit dem linken Ende etwas höher als mit dem rechten, eine scharf- und glatt-randige Wunde, $2^1/_2$ cm von links nach rechts messend, 5 bis 8 mm weit von oben nach unten klaffend. Die Wunde trennt nicht nur die Hautdecken, sondern dringt augenscheinlich in die Tiefe, und zwar in schräger Richtung abwärts. Eine Schwellung oder Blutunterlaufung in der nächsten Umgebung ist nicht wahrzunehmen. Die nähere Untersuchung der Wunde bleibt vorbehalten.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Brust und Hals.

18. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht dem sechsten Zwischenrippenraume. In dem Brustfellsacke ist auf jeder Seite mehr als zwei Esslöffel blutiger Flüssigkeit angesammelt.

19. In dem Herzbeutel zwei Theelöffel blutiger Flüssigkeit.

20. Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff. In der linken Herzhälfte spärliches, der Wand anhaftendes Blutgerinnsel von bräunlich rother Farbe. Musculatur und Klappen gesundheitsgemäss. Dasselbe gilt von der rechten Herzhälfte.

21. In den grossen Gefässstämmen eine geringe Menge flüssigen Blutes.

22. Linke Lunge vergrössert, auf der Schnittfläche blutreich, lufthaltig, das Gewebe zeigt keine krankhafte Veränderung. Die Oberfläche dieser Lunge zeigt in ausgedehntem Masse Erhebungen, welche von abnormem Luftgehalte herrühren; am stärksten ausgeprägt ist dies an den Lungenrändern. Die rechte Lunge verhält sich wie die linke.

23. Das obere Ende der Thymusdrüse zeigt eine Continuitätstrennung, als directe Fortsetzung der unter Nro. 17 gedachten Wunde.

24. Schilddrüse von gewöhnlicher Grösse, ohne krankhafte Veränderung.

25. Die unter Nro. 17 genannte Wunde geht vor der Schilddrüse herab und wendet sich durch den oberen Rand der Thymusdrüse hindurch nach links.

26. Die Luftröhre und Speiseröhre sind an beiden Seiten, erstere ausserdem noch an der vorderen Seite bis zum dritten Brustwirbel hinab mit geronnenem Blute umgeben, welches auch vor der vor-

deren Seite der Wirbelsäule bis zum dritten Halswirbel hinauf ausgebreitet liegt.

27. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut feucht, röthlich braun.

28. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass.

29. Nach der Entfernung der Speiseröhre und des Kehlkopfes sammt der Luftröhre zeigt sich eine fast horizontale Wunde des blutunterlaufenen vorderen Längsbandes der Wirbelsäule an der linken Seite des Körpers des fünften Halswirbels. Diese Wunde misst $1^1/_2$ cm von rechts nach links. Ihre Ränder sind scharf und glatt. Die Wunde senkt sich in die oberen Schichten der linken Hälfte des eben genannten Wirbelkörpers ein und verliert sich an der Wurzel des abgebrochenen und beweglichen linken Querfortsatzes dieses Wirbels. Die hier vorsichtig abpräparirten tiefen Muskeln sind überall von Blut durchsetzt, welches meist geronnen ist.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar, namentlich sind die Gefässstämme am Halse unverletzt.

## B. Bauch.

30. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal; in der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

31. Netz und Gekröse ziemlich fettreich.

32. Milz von gewöhnlicher Grösse, von Fäulniss ergriffen.

33. Leber von gewöhnlicher Grösse, blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

34. Gallenwege wegsam, in der Gallenblase gelblich-braune flüssige Galle.

35. Linke Niere von gewöhnlicher Grösse, ziemlich blutreich, ohne krankhafte Veränderung; rechte Niere ebenso.

36. Harnblase leer, Schleimhaut blass.

37. Gebärmutter, Eierstöcke, Muttertrompeten und Scheide bieten nichts Bemerkenswerthes dar. Die Scheidenschleimhaut zeigt keine Verletzung oder krankhafte Veränderung.

38. Magen von Gas ausgedehnt, leer, Schleimhaut blass, feucht.

39. Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

40. In dem Dünndarme gelblicher, schleimiger Speisebrei, in dem Dickdarme derbe gelbe Kothmassen; die Darmwand gesundheitsgemäss.

41. In den grossen Blutaderstämmen eine geringe Menge flüssigen Blutes.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

### C. Kopf- und Wirbelsäule.

42. Schädeldecken blass.

43. Schädel oval, 4 bis 7 mm dick, Diploë ziemlich blutreich.

44. Harte Hirnhaut blass, anscheinend von Gas aufgetrieben; der Längsblutleiter enthält ein loses, rothbräunliches Blutgerinnsel.

45. Die Gefässe der weichen Hirnhaut sind von rothbräunlichem Blute und von Gas ausgedehnt.

46. Gehirn zeigt fortgeschrittene Fäulniss, die weisse Substanz hat einen Stich ins Grünliche, die Consistenz ist matsch. Hirnkammern leer, Adergeflechte wenig gefüllt. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn, kleinen Gehirn und oberen Theile des verlängerten Markes keine krankhafte Veränderung.

47. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche wenig gefüllt.

48. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

49. Nach Eröffnung der Wirbelsäule zeigt sich vom zweiten bis fünften Halswirbel an der vorderen und an der linken Seite eine Blutunterlaufung der Rückenmarkshäute und ein Erguss von geronnenem Blute zwischen den Nervenwurzeln an der linken Seite, letzterer am deutlichsten im Bereiche des dritten und vierten Halswirbels. Das gut erhaltene, von Fäulniss durchaus nicht ergriffene Rückenmark zeigt auf der Schnittfläche im Bereiche des dritten und vierten Halswirbels eine beträchtliche Anfüllung der Blutgefässe, während an anderen Stellen des Rückenmarkes eine gesundheitsgemässe Beschaffenheit sich erkennen lässt.

Sonst bietet die Untersuchung des Schädels und der Wirbelsäule nichts Bemerkenswerthes dar.

50. Bei der Zergliederung des rechten Oberschenkels zeigt sich, dass der Oberschenkelknochen in der Mitte schräg von oben und innen nach unten und aussen vollständig zerbrochen ist, und dass das untere Bruchstück an der inneren Seite nach obenhin verschoben ist. Es ist keine Spur von Bluterguss in der Markhöhle, an der Bruchfläche oder in der Umgebung des zerbrochenen Knochens vorhanden, auch zeigen die Knochenhaut und die umgebenden Weichtheile weder Blutunterlaufung noch Schwellung.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod ist durch Athmungs- und Herz-Lähmung erfolgt.

2. Die Athmungs- und Herz-Lähmung (1) ist durch Verletzung des Halstheiles des Rückenmarkes verursacht worden.

3. Die Verletzung des Halstheiles des Rückenmarkes (2) ist durch ein stechend-schneidendes Instrument erzeugt worden.

4. Der an den Geschlechtstheilen erhobene Befund weist auf die Einwirkung eines stumpfen Körpers hin und kann sehr wohl von dem Andrängen des männlichen Gliedes herrühren.

5. Der Bruch des rechten Oberschenkels ist wahrscheinlich erst nach dem Tode erfolgt.

Bei der Untersuchung der unter Nro. 1 des Obductionsprotokolles erwähnten Flecke an der Hose und dem Hemde habe ich männlichen Samen nicht vorgefunden. Die bräunlichen sowie die grauen Flecke enthielten erweichtes Epithel und Fett. In den bräunlichen Flecken fanden sich hier und da einzelne rothe Blutkörperchen, welche, augenscheinlich in Folge der Einwirkung von Wasser, theils zerstört, theils verunstaltet waren. Die Substanz, welche die bräunlichen Flecke färbte, enthielt sauerstoffhaltiges Blutroth, welches in dem Spectrum bei den Fraunhofer'schen Linien D und E die karakteristischen Absorptionsstreifen zeigte. Das Blutroth war offenbar aus der in Verwesung begriffenen Lederhaut ausgetreten.

Ueber die vor dem Tode der Elisabeth Z. stattgehabten Vorgänge führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Die am 1. November 1864 geborene Elisabeth Z. liess sich am 13. September 1870 von dem Tischler X. verleiten mit ihm zu gehen. Er führte sie an einen ausserhalb der Stadt an dem Oderufer gelegenen, von Weiden bestandenen einsamen Platz, auf welchem er, wie er bei seiner gerichtlichen Vernehmung ausgesagt hat, mit den Geschlechtstheilen des Kindes spielte. Bei späteren gerichtlichen Vernehmungen hat er dieses Geständniss zurückgenommen und behauptet, dass er erst nach dem Tode der Elisabeth Z. den Finger in ihren Schooss gesteckt habe. X. hat ferner ausgesagt, dass, während Elisabeth Z. weinte, nach Hause geführt werden wollte und sich nicht beruhigen liess, er ein Geräusch vernommen habe, welches ihn die Annäherung von Menschen befürchten liess; damit sie aufhöre zu weinen, drohte er ihr, indem er ihr sein Taschenmesser vor den Hals hielt; ohne dass er dies wollte, verletzte sie sich am Halse mit dem Messer. In der Angabe darüber, wie lange sie nachher noch gelebt habe, widersprach sich X., indem er zuerst aussagte, sie habe noch eine Stunde gelebt, später hingegen behauptete, sie sei bald gestorben. Er verscharrte die Leiche in den Ufersand und ver-

fuhr an einer nicht weit entfernten Stelle ebenso mit dem Kleide und Unterrocke des Kindes. Diese Kleidungsstücke sind mir zur Untersuchung übergeben worden; sie waren vorn und oben entsprechend der oberen Brust- und unteren Hals-Gegend reichlich mit Blut beschmutzt.

Die Leiche der Elisabeth Z. wurde am 2. October 1870 an der bezeichneten Stelle aufgefunden; sie war mit feuchtem Sande bedeckt; später fand man in der Nähe dieser Stelle die eben genannten Kleidungsstücke in dem feuchten Sande.

## Gutachten.

Das am 4. October 1870 von mir abgegebene vorläufige Gutachten halte ich aufrecht und führe zu seiner Begründung und Ergänzung, sowie zur Beantwortung der Eingangs gedachten, von dem königlichen * Gerichte mir vorgelegten Fragen Folgendes an:

Der Körper der Elisabeth Z. war kräftig gebaut, gut genährt und von jedem organischen Leiden frei. Die Ursache des Todes kann nur in den Verletzungen gesucht werden, welche die Elisabeth Z., wie die Leichenuntersuchung zeigte, erlitten hat. Verletzungen fanden sich vor an dem Halse, an den Geschlechtstheilen und an dem rechten Oberschenkel. Den Verletzungen an den Geschlechtstheilen und an dem Oberschenkel kann ein Antheil an dem Zustandekommen des Todes nicht zugeschrieben werden, die einzige Ursache des Todes war die Verletzung am Halse.

An dem Halse fand sich, $1^1/_2$ cm oberhalb des oberen Brustbeinrandes, in der Kehlgrube eine Wunde vor (Obductionsprotokoll Nro. 17), welche, wie man aus ihrer Beschaffenheit bestimmt erkennen konnte, von einem stechend-schneidenden Instrumente erzeugt war. Dieses Instrument kann sehr wohl ein spitzes Messer gewesen sein, und zwar dasjenige, welches mir später als das Taschenmesser des Tischlers X. vorgezeigt worden ist.

Diese Halswunde wurde erst kurze Zeit vor dem Tode erzeugt; denn sie verrieth (Obductionsprotokoll Nro. 17) kein Zeichen derjenigen Reaction (Röthung, Schwellung, Ausschwitzung), welche dann eintritt, wenn das Leben einige Zeit nach der Verwundung andauert. Dass die Wunde aber während des Lebens erzeugt worden ist, geht bestimmt aus der Beschaffenheit des Stichcanales und namentlich aus der Gerinnung des ergossenen Blutes in demselben und in den von dem Stichcanale durchsetzten Gebilden hervor (Obductionsprotokoll Nro. 26, 29).

Auf welche Weise drang das Messer in den Hals ein?

Diese Frage lässt sich aus der Richtung des Stichcanales und aus der Beschaffenheit der Verletzung der von ihm durchsetzten Gebilde zuverlässig beantworten. Das Messer wurde $1^1/_2$ cm oberhalb des oberen Brustbeinrandes in der Kehlgrube angesetzt und durch den oberen Rand der Thymusdrüse gegen die linke Hälfte des fünften Halswirbels mit solcher Gewalt eingestossen, dass dasselbe hier nicht nur das Längsband der Wirbelsäule trennte, sondern auch in den Körper dieses Wirbels eindrang und dessen linken Querfortsatz an der Wurzel, also an dem stärksten Theile, zerbrach (Obductionsprotokoll Nro. 17, 25, 29).

Dieser Befund setzt in jedem Falle einen erheblichen Kraftaufwand bei dem Einstechen des Messers voraus, auch dann, wenn der Hals während des Einstechens gegen einen festen Gegenstand, z. B. gegen den Erdboden, nach hinten sich anstützte, oder mit der einen Hand des Angreifenden hinten festgehalten wurde. Noch grösser musste allerdings der Kraftaufwand und zugleich mit grosser Schnelligkeit des Stosses verbunden sein, wenn eine derartige Fixirung des Halses nicht stattfand.

Einen weiteren Beweis dafür, dass der Kraftaufwand bei dem Einstechen des Instrumentes ein sehr erheblicher gewesen ist, liefert die Quetschung des oberen Theiles des Rückenmarkes, welche untrüglich sich verräth durch die in der Leiche vorgefundene Blutunterlaufung seiner häutigen Hüllen vom zweiten bis zum fünften Halswirbel, ferner durch den Erguss von geronnenem Blute zwischen den aus der linken Seite des Rückenmarkes entspringenden Nervenwurzeln, namentlich im Bereiche des dritten und vierten Halswirbels, endlich durch die in eben diesem Bereiche vorhandene beträchtliche Anfüllung der Blutgefässe der an anderen Stellen gesundheitsgemäss beschaffenen Rückenmarksubstanz (Obductionsprotokoll Nro. 49).

Auf welche Weise hat die Halsverletzung den Tod herbeigeführt?

Die Vermuthung liegt nahe, dass durch die Halsverletzung eine tödtliche Verblutung verursacht worden sei, indess zeigt sich bei näherer Erwägung, dass dies nicht der Fall gewesen ist. Einen Blutverlust führte die Halsverletzung allerdings herbei, wie schon aus den umfänglichen Blutflecken der Kleidungsstücke der Elisabeth Z. und aus der Schicht von geronnenem Blute an der Luftröhre, an der Speiseröhre und an der vorderen Seite der Hals- und Brust-Wirbel ersichtlich war (Obductionsprotokoll Nro. 26). Die hier vorhandene Menge von Blut war indess im Ganzen nicht so gross, dass der Bluterguss für einen tödtlichen gehalten werden könnte. Ob ausserdem aus der Halswunde viel Blut frei ausgeflossen, ist zwar nicht ermit-

telt, indess ist dies nicht wahrscheinlich; denn es war kein ausreichend grosses Blutgefäss verletzt, auch war eine dem Verblutungstode entsprechende Blutleere in der Leiche nicht vorhanden, wenngleich die Zeichen von Blutverlust in derselben sich vorfanden. Für gleichgiltig kann ich den Blutverlust der Elisabeth Z. nicht halten; denn er musste dieselbe schwächen und den von einer anderweitigen Ursache herrührenden Tod beschleunigen.

Eine solche anderweitige Todesursache ist die oben gedachte Quetschung des Halstheiles des Rückenmarkes. Diese Quetschung war für sich allein, ohne Mitwirkung einer anderen Schädlichkeit, ausreichend, um dem Leben ein Ende zu machen. Die Quetschung des Rückenmarkes war ausgeprägt im Bereiche des zweiten bis fünften Halswirbels (Obductionsprotokoll Nro. 49) und musste diejenigen Organe lähmen, deren Nerven unterhalb des ersten Halswirbels aus dem Rückenmarke entspringen. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Quetschung des unteren Theiles des verlängerten Markes. Das verlängerte Mark steht dem Athmen und der Herzbewegung vor, also den wichtigsten unter den zur Erhaltung des Lebens erforderlichen Functionen. Wenn das verlängerte Mark verletzt wird, erlahmen die Athmungsorgane und das Herz, und der Tod ist die nothwendige Folge. Auf diese Todesart weisen bei Elisabeth Z. die Beschaffenheit der Lunge (Obductionsprotokoll Nro. 22) und die Schlaffheit des Herzens (das. Nro. 20) hin, es kann deshalb einem Zweifel nicht unterliegen, dass der Tod der Elisabeth Z. durch die Verletzung des Rückenmarkes verursacht worden ist.

Die Schleimhaut der hinteren zwei Dritttheile der grossen Schamlippen der Elisabeth Z. zeigte eine in das Blassgrüne spielende bräunliche Farbe, mit scharfer Umgrenzung (Obductionsprotokoll Nro. 15). Es ist dies die Farbe von Blut, welches durch beginnende Fäulniss verändert worden ist. Dass die Blutüberfüllung an dieser Stelle nicht einer Senkung des Blutes nach dem Tode zugeschrieben werden darf, d. h. dass es sich hier nicht um einen Leichenfleck (Senkungsfleck) handelt, geht daraus hervor, dass die regelwidrig gefärbte Stelle der Scheimhaut scharf abgegrenzt war, was bekanntlich bei den Senkungsflecken nicht der Fall ist. Es handelt sich demnach hier um eine Blutüberfüllung, welche während des Lebens entstanden ist. Als Ursache dieser Blutüberfüllung kann nur eine Quetschung angenommen werden, welche vor dem Tode die grossen Schamlippen durch die Einwirkung eines stumpfen Körpers erlitten haben. Der stumpfe Körper muss gegen den Scheideneingang angedrängt worden sein; denn er hat nicht nur die Quetschung der Schamlippen, sondern auch die Zerreissung des Hymens

und die trichterförmige Erweiterung des Scheideneinganges bewirkt (Obductionsprotokoll Nro. 15). Der stumpfe Körper kann ebensowohl ein Penis wie ein Finger gewesen sein.

Der Tischler X. hat behauptet, dass er an der Elisabeth Z. nicht während ihres Lebens, sondern erst nach ihrem Tode unzüchtige Handlungen vorgenommen habe. Diese Behauptung beruht nicht auf Wahrheit. Das Andrängen des stumpfen Körpers, durch welches die Schamlippen gequetscht worden sind, hat bestimmt vor dem Tode stattgefunden; dass dasselbe nach dem Tode wiederholt worden sei, kann ich weder behaupten noch bestreiten.

Ist der Bruch des rechten Oberschenkelknochens der Elisabeth Z. vor oder nach dem Tode derselben erfolgt? Dass dieser Bruch während des Lebens entstanden sei, kann ich deshalb nicht annehmen, weil keine Spur von Bluterguss in der Markhöhle, an den Bruchflächen und in der Umgebung des gebrochenen Knochens vorhanden war (Obductionsprotokoll Nro. 50), während bei einem vor dem Tode entstandenen Bruche Blut aus den zerrissenen Gefässen hätte austreten müssen.

---

Gestützt auf die vorstehenden Erörterungen, welche das von mir am 4. October 1870 abgegebene vorläufige Gutachten begründen und ergänzen, lautet nunmehr mein definitives Gutachten wie folgt:

1. Der Tod der Elisabeth Z. ist durch Athmungs- und Herz-Lähmung erfolgt.

2. Die Athmungs- und Herz-Lähmung (1) ist durch Verletzung des Halstheiles des Rückenmarkes verursacht worden.

3. Die Verletzung des Halstheiles des Rückenmarkes (2) ist durch ein stechend-schneidendes Instrument erzeugt worden, welches mit einem erheblichen Kraftaufwande in den Hals gestossen worden ist.

4. Das eben gedachte Instrument (3) kann sehr wohl das mir vorgezeigte Taschenmesser des Tischlers X. gewesen sein.

5. Vor dem Tode der Elisabeth Z. ist ein stumpfer Körper gegen den Scheideneingang derselben angedrängt worden.

6. Es lässt sich nicht annehmen, dass der Bruch des rechten Oberschenkelknochens der Elisabeth Z. schon vor dem Tode derselben erfolgt sei.

---

# VII.

## Lähmung des Rückenmarkes, verursacht durch das Einstürzen der Decke eines Kellers. — War der Tod die Folge von Diphtheritis der Harnblase, oder von einer durch die Lähmung des Rückenmarkes herbeigeführten harnstoffigen Blutvergiftung (Urämie)?

---

In der Untersuchungssache wider X. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Bauarbeiters Z. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach:

## Geschichtserzählung.

In dem Auftrage des königlichen *Gerichtes habe ich am 2. August 18.. in dem Hospital * die Leiche des Bauarbeiters Z. gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 150 cm lang, kräftig gebaut und gut genährt und gehört einem Individuum von 17 Jahren an.

2. Regenbogenhaut blau, Zähne vollständig und gesund, Haupthaar blond.

3. Leichenstarre vorhanden, Bauch stark aufgetrieben, Bauchdecken grün gefärbt. An der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

4. In der Gegend des oberen hinteren Winkels des rechten Scheitelbeines zeigt sich eine, mit betrockneter, blutiger Absonderung bedeckte Wunde der Schädeldecken, schräg von rechts nach links verlaufend, 1 cm lang. Die unebenen, gequetschten, zerrissenen Wundränder sind mit einander verklebt. Die Wunde dringt nur durch die Hautdecken bis in das Unterhautbindegewebe.

5. $1^1/_2$ cm weiter nach hinten (Nro. 4) befindet sich eine ähnlich beschaffene und verlaufende Wunde, $2^1/_2$ cm lang.

6. In der Steissgegend zeigt sich eine augenscheinlich von Aufliegen herrührende, schwärzliche, teigige Stelle der Hautdecken und des Unterhautbindegewebes, von dem Umfange eines Thalers. Eine eben solche Stelle, von dem Umfange eines Zweithalerstückes, befindet sich hinter dem rechten grossen Rollhügel.

7. Ueber dem linken inneren Fussknöchel und an der inneren Hälfte des rechten Fussrückens sind mehrere von fester, trockener Borke bedeckte Hautabschilferungen, $^1/_2$ cm lang, $^1/_6$ bis $^1/_8$ cm breit.

8. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden, der After und dessen Umgegend ist von getrocknetem, dunkelbraunem Kothe beschmutzt.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

9. Schädeldecken blass, ohne Blutunterlaufung.

10. Schädel oval; $^1/_3$ bis $^1/_2$ cm dick, ziemlich blutarm. In der hinteren Hälfte des rechten Scheitelbeines befindet sich zwischen der Knochenhaut und der äusseren Wand des Knochens eine ungefähr 1 mm mächtige Schicht geronnenen Blutes. Die blutunterlaufene Stelle hat eine unregelmässige Gestalt und misst von vorn nach hinten 7, von rechts nach links 5 cm. Der Schädel ist hier unverletzt.

11. Harte Hirnhaut blass, in dem Längsblutleiter befindet sich ein gelbes, loses Faserstoffgerinnsel.

12. Weiche Hirnhaut feucht, glänzend, gleichmässig und ziemlich reichlich ausgespritzt.

13. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und guter Consistenz, auf der Schnittfläche sehr feucht, glänzend, blass, blutarm. In der rech-

ten Seitenkammer ein kleiner Esslöffel klarer, wässeriger Flüssigkeit, in der linken Seitenkammer ein Theelöffel eben solcher Flüssigkeit; Adergeflechte zusammengefallen, Ependym nicht getrübt. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke überall auf der Schnittfläche Feuchtigkeit, Glanz und Blutarmuth, sonst aber keine krankhafte Veränderung.

14. In den Blutleitern auf der Schädelgrundfläche ist theils frisch geronnenes, theils flüssiges Blut in geringer Menge enthalten.

15. Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigt sich hier ebenso wenig wie an anderen Stellen eine Verletzung des Schädels.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Brust und Hals.

16. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal; höchster Stand des Zwerchfelles in dem sechsten Zwischenrippenraume.

17. In dem linken Brustfellsacke sind ungefähr drei Esslöffel blutiger Flüssigkeit enthalten, ebensoviel in dem rechten; das Brustfell zeigt keine krankhafte Veränderung.

18. Herzbeutel blass, enthält ungefähr einen Esslöffel blutiger Flüssigkeit.

19. Die Kranzadern des Herzens mässig gefüllt. Herz von gewöhnlicher Grösse, rechte Kammer schlaff, linke Kammer zusammengezogen. Linke Herzkammer von gewöhnlicher Wandstärke und guter Musculatur, leer, Klappen gesundheitsgemäss. In der rechten Herzhälfte eine geringe Menge flüssigen Blutes und ein gelbliches, in die Lungenschlagader hineinragendes Blutgerinnsel; Klappen gesundheitsgemäss.

20. In den grossen Gefässen flüssiges Blut in ziemlicher Menge.

21. Linke Lunge von gewöhnlichem Umfange, auf der Schnittfläche überall reich an schaumiger, am hinteren Lungenrande schwach blutig gefärbter Flüssigkeit, ohne krankhafte Gewebsveränderung; rechte Lunge ebenso.

22. Schilddrüse von gewöhnlicher Grösse, ohne krankhafte Veränderung.

23. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass.

24. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass.

25. Die grossen Gefässe am Halse enthalten eine nicht unbeträchtliche Menge flüssigen Blutes.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar; eine Verletzung der Brustwand ist nicht wahrzunehmen.

## C. Bauch.

26. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. In dem Sacke des nicht krankhaft veränderten Bauchfelles befindet sich eine flüssige, schmutzig blutig gefärbte Flüssigkeit, in der Menge von ungefähr drei Esslöffeln.

27. Netz und Gekröse fettarm.

28. Milz von gewöhnlicher Grösse, zeigt fortgeschrittene Fäulniss, ohne krankhafte Veränderung.

29. Leber von gewöhnlicher Grösse, auf der Schnittfläche blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

30. Gallenwege wegsam. Gallenblase von flüssiger, bräunlichgelber Galle angefüllt, Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

31. Linke Niere von gewöhnlicher Grösse, auf der Schnittfläche blass, blutarm, ohne krankhafte Veränderung; rechte Niere ebenso. In beiden Nierenbecken ist eine trübe, schmutzige, gelbbraune Flüssigkeit in ziemlich reichlicher Menge enthalten; Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

32. Harnblase enthält ungefähr sechs Esslöffel trüben, schmutzig gelben Harnes, mit einer grossen Menge von Harnsalzen, welche sich an der ziemlich blutreichen Schleimhaut niedergeschlagen haben und dieselbe an den meisten Stellen mit einer $^1/_6$ bis $^1/_4$ cm dicken schmutzig grauweissen Schicht bedecken.

33. Der von Gas ziemlich stark ausgedehnte Magen enthält eine graue Flüssigkeit in reichlicher Menge, Schleimhaut blass.

34. Der Darm ist von Gas ziemlich stark ausgedehnt. In dem Dünndarme gelblicher, flüssiger Speisebrei, in dem Dickdarme theils breiige, theils derbe Kothmassen; Schleimhaut blass, ohne krankhafte Veränderung.

35. Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

36. Die grossen Blutgefässe enthalten flüssiges Blut in nicht beträchtlicher Menge.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

37. Darauf wurde zur Untersuchung der Wirbelsäule geschritten, unter Ablösung der Weichtheile entlang der Dornfortsätze. Diese Weichtheile waren weder mit Blut unterlaufen, noch krankhaft ver-

ändert. Die Dornfortsätze zeigten nirgend eine abnorme Beweglichkeit. Nachdem dieselben mit den anstossenden Theilen der aufgemeisselten Wirbelbogen abgehoben waren, zeigte sich weder auf der harten Rückenmarkshaut, noch unter derselben ein Erguss von Blut oder eine Ausschwitzung, auch war diese Haut nicht krankhaft verändert. Die weiche Rückenmarkshaut zeigte stark angefüllte Gefässe; weder an ihr noch an dem Rückenmarke fand sich eine krankhafte Veränderung; das Rückenmark war auf der Schnittfläche feucht, glänzend, blutarm. Die Consistenz des Lendentheiles des Rückenmarkes war weicher als diejenige der übrigen Theile des Rückenmarkes. Die Wirbelkörper zeigten nirgends eine Verletzung oder krankhafte Veränderung. Sonst bot die Untersuchung der Wirbelsäule nichts Bemerkenswerthes dar.

Damit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Die Untersuchung der Leiche des Bauarbeiters Z. reicht nicht aus die Ursache seines Todes festzustellen.

2. Ein bestimmtes Urtheil über die Ursache des Todes werde ich erst dann abgeben können, wenn die vor dem Tode stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

In Betreff der Vorgänge, welche vor dem Tode des Bauarbeiters Z. stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Am 19. Juli 18.., während Z. in dem Keller eines Neubaues arbeitete, stürzte die Decke des Kellers ein, deren Construction, wie sich später ergab, gegen die Regeln der Baukunst verstiess. Z. wurde durch die herunterfallende Decke zu Boden geworfen und dermassen bedeckt, dass er nur mit Mühe den Kopf und linken Arm befreien konnte. Er verlor das Bewusstsein, gewann es aber bald wieder, als die herbeigeeilten Bauarbeiter ihn aus dem Keller geholt hatten. Er klagte über heftige Schmerzen in dem Rücken und in den Beinen und wurde sofort nach dem Hospitale * gebracht. In dieser Anstalt blieb er bis zu seinem 14 Tage darauf, am 1. August, erfolgten Tode. Ueber die von Z. dargebotenen Krankheitserscheinungen hat der Anstaltsarzt, Dr. R., folgenden Bericht an das königliche * Gericht erstattet:

„Der Arbeiter Z., welcher vom 19. Juli bis zum 1. August 18.. in dem Hospitale * sich befand, ist in dieser Zeit von mir ärztlich behandelt worden. Die Krankengeschichte lautet wie folgt:

Bei der am 19. Juli Mittags erfolgten Aufnahme ist Patient besinnlich; er giebt an, von einer zusammenstürzenden Mauer getroffen worden zu sein. Ausgestreckt im Bett gelagert, ist er nicht im Stande

sich umzuwenden, oder die Beine zu bewegen. Er klagt über ein Gefühl von Schwere und Lähmigkeit des ganzen Körpers, vor Allem über heftige Schmerzen im Kreuz.

Die Untersuchung ergiebt vollständige motorische Lähmung beider Beine, Lähmung der Urinblase und des Mastdarmes. Die ersten Lendenwirbel stark hervortretend, zu beiden Seiten ihrer Dornfortsätze grosse Blutaustritte unter die Haut, Druck auf die Dornfortsätze aller Lendenwirbel in gleicher Weise schmerzhaft. Drei Kopfwunden: 1. die vorderste auf der linken Kopfseite auf dem aufsteigenden Theil des Stirnbeines, $1^1/_2$ Zoll lang und fast verschorft; 2. eine dreieckige, eben so lang, mit der Basis nach vorn sehend, der Lappen von der Unterlage abgehoben; 3. eine Wunde $1^1/_2$ Zoll dahinter, $^3/_4$ Zoll lang, wenig klaffend. Die Wunden ad 2 und 3 waren mit je zwei Heften vereinigt worden. Der Schädelknochen selbst nirgends entblösst zu fühlen. Therapeutisch wurden am Kreuz Blutentziehungen, Eisumschläge, Abführmittel angewandt. Die Diagnose musste nach diesem Befund gestellt werden auf:

„„Schwere Erschütterung des Rückenmarks mit Bluterguss in die Rückenmarkshäute, vielleicht auch mit Bruch eines Rückenwirbels.““

In den ersten beiden Tagen blieb der Zustand ziemlich der gleiche; bei beschleunigten Pulsen blieb die Temperatur doch normal, die Lähmungserscheinungen blieben unverändert, Stuhlentleerungen unwillkürlich; Urin nur mittelst des Katheters. Die Nächte leidlich ruhig, Schmerzen im Kreuz wie sonst. Am 22. Juli stellte sich Fieber ein, die Schmerzen am Rücken nahmen zu, die Kopfwunden sehr mässig eiternd. Am 23. Juli hatte das Fieber wieder nachgelassen, von der grössten der drei Kopfwunden hatte sich der Lappen etwas abgelöst, seine Ränder etwas nach Innen umgeworfen, dabei war die Eiterung fast Null. Allgemeinbefinden unverändert. Der Kranke, der seither, um der Lähmung des detrusor vesicae Willen, mehrmals am Tage kathetrisirt worden war, fing jetzt über ständigen Harndrang zu klagen an, der Urin enthielt blutigen Schleim. Am 26. Juli sind die Lähmungserscheinungen ein wenig zurückgegangen, die Kopfwunden sämmtlich in rascher Heilung, wenig eiternd. Die spontane und die Schmerzhaftigkeit auf Druck an den Lendenwirbeln unverändert. Ausstrahlende Schmerzen im linken Oberschenkel; die Zehen dieser Extremität können bewegt werden. Der Drang zum Uriniren, die Beschaffenheit des Urins (blutig, schleimig) dieselbe. Neuerdings Fieber. Unterm 30. und 31. Juli sind die Schmerzen im Rücken und im linken Bein erheblich gestiegen, hohes Fieber, unaufhörlicher, äusserst quälender Harndrang, trüber, stin-

kender Urin, ruheloses Hin- und Herwerfen im Bett; Lähmungserscheinungen dieselben; fortdauernd unwillkürliche Stühle. Unter stetiger Zunahme des Harndrangs mit gleichzeitiger Abnahme der Urinmenge erfolgt der Tod in Folge der Blasendiphtheritis am 1. August 18.. früh 4 Uhr."

## Gutachten.

Angesichts der vor dem Tode des Bauarbeiters Z. stattgehabten Vorgänge und des Leichenbefundes kann die Aufgabe des gerichtsärztlichen Gutachtens lediglich darin bestehen die Folgen festzustellen, welche für Z. die durch den Einsturz der Kellerdecke am 19. Juli 18.. verursachte Körperverletzung gehabt hat.

Vor der eben gedachten Körperverletzung war Z. gesund; unmittelbar nachdem er dieselbe erlitten hatte, zeigte er, wie aus der Geschichtserzählung hervorgeht, bestimmte Krankheitserscheinungen, welche lediglich als Folge dieser Verletzung erachtet werden können. Unter denselben fällt sofort die Lähmung der Beine, der Harnblase und des Mastdarmes auf. Diese Lähmung ist unzweifelhaft eine Folge der Körperverletzung, die Körperverletzung würde insofern, in dem Sinne des deutschen Strafgesetzbuches §. 224, zu denjenigen Körperverletzungen gehören, welche zur Folge haben, dass der Verletzte in Lähmung verfällt.

Der Krankheitszustand, in welchen Z. durch die Körperverletzung am 19. Juli 18.. versetzt wurde, endete 14 Tage später mit dem Tode. Das gerichtsärztliche Gutachten muss feststellen, ob der Tod des Z. durch die Körperverletzung verursacht worden ist.

Wenn die Körperletzung nicht den Tod des Z. verursacht hätte, würde sie doch als eine schwere, erhebliche insofern zu erachten sein, als die bis zu dem Tode sich wesentlich gleich bleibende Lähmung der Beine, der Harnblase und des Mastdarmes keine Aussicht auf Heilung darbot. Auch dann, wenn Z. am Leben geblieben wäre, hätte die durch die Körperverletzung erzeugte Lähmung ein andauerndes mit Arbeitsunfähigkeit verbundenes Siechthum zur Folge gehabt.

Auf welche Weise hat die Körperverletzung die Beine, die Harnblase und den Mastdarm gelähmt? Die Beantwortung dieser Frage ist leicht; denn das gleichzeitige Auftreten der Lähmung in den genannten Theilen der unteren Körperhälfte weist auf eine Störung des unteren Theiles des Rückenmarkes hin, von welchem die Nerven der unteren Körperhälfte entspringen. Diese Störung aber geht

auch aus den anderen bezüglichen Angaben der Geschichtserzählung hervor, welche nicht bezweifeln lassen, dass Z. eine Verletzung der unteren Partie des Rückenmarkes durch den Einsturz der Kellerdecke erlitten hat. Unter den dies beweisenden Angaben erinnere ich z. B. daran, dass Z. in Folge dieses Unfalles sofort heftige Schmerzen in der unteren Partie der Wirbelsäule empfand, und dass diese Partie mit Blut unterlaufen, geschwollen und bei dem Drucke auf die Dornfortsätze der Lendenwirbel schmerzhaft war, so dass in dem Hospitale * bei der Aufnahme des Z. die Diagnose auf „schwere Erschütterung des Rückenmarkes mit Bluterguss in die Rückenmarkshäute, vielleicht auch mit Bruch eines Rückenwirbels“ gestellt wurde.

Durch den Einsturz der Kellerdecke erlitt Z. eine Erschütterung, Quetschung und Zerrung der unteren Hälfte der Wirbelsäule, namentlich der Lendenwirbel und der von ihnen eingeschlossenen Partie des Rückenmarkes. Durch die Leichenöffnung ist der nach der Aufnahme des Verletzten in das Hospital angenommene Bluterguss der Rückenmarkshäute und Bruch eines Rückenwirbels zwar nicht nachgewiesen worden, dieser Umstand aber beweist nichts gegen die eben von mir erwähnte Quetschung und Zerrung; denn eine solche kann die Beine, die Harnblase und den Mastdarm, wie bei Z., lähmen, ohne dass ein Bluterguss der Rückenmarkshäute oder ein Wirbelbruch stattfindet. Eine Erschütterung, Quetschung oder Zerrung der Centralgebilde des Nervensystems kann dieselben lähmen und den Tod herbeiführen, ohne dass die Leichenuntersuchung krankhafte Veränderungen in denselben nachzuweisen vermag. Diese Thatsache ist durch die Beobachtung zahlreicher Fälle festgestellt; in anderen Fällen findet man bei der Leichenuntersuchung nur eine Blutüberfüllung oder Erweichung der erschütterten, gequetschten oder gezerrten Partie der Nervencentralgebilde als die einzige krankhafte Veränderung, welche von der Erschütterung, Quetschung oder Zerrung herrührt.

Die in der Leiche des Z. vorgefundene Blutüberfüllung der weichen Rückenmarkshaut und die Erweichung des Lendentheiles des Rückenmarkes (Obductionsprotokoll Nro. 37) ist als eine Folge der hier erwähnten Erschütterung, Quetschung und Zerrung zu erachten. Eine andere Ursache dieser Beschaffenheit der weichen Rückenmarkshaut und der Lendenpartie des Rückenmarkes anzunehmen ist nicht zulässig, namentlich kann diese Beschaffenheit, schon wegen ihrer räumlichen Begrenzung, nicht als eine Folge von Leichenveränderung gelten. Aber auch dann, wenn die gedachte Veränderung der weichen Rückenmarkshaut und des Lendentheiles des Rückenmarkes in der

Leiche des Z. nicht vorhanden gewesen wäre, liesse sich die heftige Erschütterung, Quetschung und Zerrung der unteren Hälfte der Wirbelsäule, namentlich der Lendenwirbel und der von ihnen eingeschlossenen Partie des Rückenmarkes, nicht bezweifeln; denn sie wird durch die sofort nach dem Einstürzen der Kellerdecke bei Z. eingetretene Lähmung der Beine, der Harnblase und des Mastdarmes bestimmt nachgewiesen.

Hat die Erschütterung des Rückenmarkes den Tod zur Folge gehabt?

Der Leichenbefund, zusammengehalten mit der bei Z. beobachteten Lähmung der Beine, der Harnblase und des Mastdarmes, würde zu der Behauptung, dass der Tod in Folge einer Erschütterung des Rückenmarkes eingetreten sei, dann vollkommen berechtigen, wenn keine andere Todesursache sich nachweisen liesse. Ich erachte es für eine Pflicht des gerichtsärztlichen Gutachtens darnach zu fragen, ob letzteres der Fall ist, d. h. ob eine andere Ursache als die Erschütterung des Rückenmarkes den Tod des Z. herbeigeführt hat.

Bei der Erfüllung dieser Pflicht muss ich die Behauptung des Herrn Dr. R., dass „der Tod in Folge der Blasendiphtheritis erfolgte“, beleuchten. Wenn Z. an Diphtheritis der Harnblase gelitten hätte, so wäre diese allerdings im Stande gewesen seinem Leben ein Ende zu machen. Alsdann aber müsste man die Frage aufwerfen, ob nicht die Diphtheritis der Harnblase in Folge der Rückenmarkserschütterung entstanden sei. Herr Dr. R. hat sich über die Entstehung der Diphtheritis der Harnblase bei Z. und über das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen der Diphtheritis der Harnblase und der Rückenmarkserschütterung nicht geäussert. Ich muss indess geltend machen, dass, wenn Z. an Diptheritis der Harnblase gelitten hätte, dieses Leiden, je nach dem, eine Folge der Rückenmarkserschütterung hätte sein können oder nicht.

Die durch die Rückenmarkserschütterung bedingte Lähmung der Harnblase hatte eine Zurückhaltung und Zersetzung des Urines in der Blase zur Folge; dadurch wurde die Schleimhaut der Harnblase gereizt und konnte um so leichter, wenn zu jener Zeit Diphtheritis in dem Hospitale vorhanden war, von Diphtheritis angesteckt werden. Ob zu jener Zeit Diphtheritis in dem Hospitale vorhanden war, weiss ich nicht; gegen eine solche Ansteckung bei Z. spricht jedoch der Umstand, dass die Diphtheritis auf die Harnblase beschränkt blieb und sich an keinem anderen Körpertheile zeigte, während sonst gewöhnlich die auf die Harnblase übertragene Diphtheritis auch an anderen Körpertheilen sich zeigt.

Wenn Z. an Diphtheritis der Harnblase gelitten hätte, dann hätte dieses Leiden auch dadurch entstanden sein können, dass der Katheter, welcher wegen der Lähmung der Harnblase des Z. eingeführt werden musste, mit faulendem Urin oder einer anderen faulenden organischen Substanz beschmutzt war und dadurch eine faulige Zersetzung des Urines in der Harnblase des Z. erzeugte. Derartige Fälle sind vorgekommen; es traten in denselben 1 bis 2 Tage nach der Einführung des unreinen Katheters in die Harnblase hochgradige Steigerung des Fiebers und Schüttelfrost ein, der Urin nahm eine jauchige, stinkende Beschaffenheit an, der rasch zum Tode führende Krankheitsverlauf verrieth eine Blutvergiftung, die Harnorgane zeigten nach dem Tode in einigen Fällen die dem diphtheritischen Krankheitsprocesse zukommenden Veränderungen.

Mochte die Diphtheritis der Harnblase bei Z., wenn er an einer solchen litt, aus der einen oder anderen von den eben angegebenen Ursachen entstanden sein — sie würden sich mit der Rückenmarkserschütterung nur in einen indirecten ursächlichen Zusammenhang bringen lassen. Man würde nämlich alsdann nur sagen können: Die Diphtheritis der Harnblase wäre nicht entstanden, wenn nicht in Folge der Rückenmarkserschütterung die Harnblase gelähmt gewesen wäre.

Dass eine Diphtheritis der Harnblase dem Leben des Z., wenn sie vorhanden gewesen wäre, ein Ende hätte machen können, ist unzweifelhaft. Ebenso unzweifelhaft aber erscheint es mir, dass Z. nicht an Diphtheritis der Harnblase gelitten hat, und dass somit sein Tod nicht eine Folge von Diphtheritis der Harnblase gewesen ist.

In der Krankheitsgeschichte des Z. ist der Grund für die Annahme, dass derselbe an Diphtheritis der Harnblase gelitten hat, nicht angegeben. Unter den dort angeführten Krankheitserscheinungen könnten nur die folgenden jene Annahme veranlasst haben: Am 23. Juli, also vier Tage nach der Aufnahme des Z. in das Hospital, stellte sich ständiger Harndrang ein, der Urin enthielt blutigen Schleim; der Harndrang und das Fieber stiegen in den folgenden Tagen, am 30. und 31. Juli war der Urin trübe und stinkend und wurde spärlicher, der Kranke warf sich ruhelos im Bett hin und her.

Die eben erwähnten Krankheitserscheinungen bieten indess, wie ich geltend machen muss, keine genügende Veranlassung zu der Annahme einer Diphtheritis der Harnblase, sondern weisen nur auf eine Zersetzung des in der gelähmten Harnblase zurückgehaltenen Urines hin, in Folge deren eine harnstoffige Vergiftung des Blutes, die sogenannte „Urämie“, entstanden ist und, wie in den meisten Fällen, den Tod herbeigeführt hat. Die blutige Beimischung des Urines

war eine Folge der durch seine Zersetzung bewirkten Reizung der Schleimhaut der Harnblase. Die Zurückhaltung des Urines in der gelähmten Harnblase hat an und für sich vollkommen ausgereicht, jene Zersetzung desselben und dadurch die eben gedachte tödtliche Blutvergiftung bei Z. herbeizuführen. Eine Mitwirkung der Diphtheritis der Harnblase an der Zersetzung des Harnes und an der tödtlichen Blutvergiftung geht aus der Krankheitsgeschichte durchaus nicht hervor.

Durch die Leichenuntersuchung wird die Annahme, dass Z. an Diphtheritis der Harnblase gelitten habe, vollends ausgeschlossen; denn in der Harnblase haben die dem diphtheritischen Krankheitsprocesse zukommenden Veränderungen sich nicht vorgefunden. Der diphtheritische Krankheitsprocess bringt eine Einlagerung von Ausschwitzungsmassen in die Schleimhaut, mit Gewebszerfall der Schleimhaut und eine starke Schwellung des Bindegewebes unter derselben hervor. Der so gebildete Krankheitsherd der Schleimhaut ist vielfach von kleinen Blutergüssen durchsetzt und zeigt oft eine grosse Menge von mikroskopischen Pilzen. Einen derartigen Befund hat die Harnblase in der Leiche des Z. durchaus nicht dargeboten. Die Schleimhaut der Harnblase ist hier nur ziemlich blutreich und an den meisten Stellen mit einer schmutzig grauweissen Schicht von Harnsalzen bedeckt gewesen (Obductionsprotokoll Nro. 32), hat also nichts Anderes als die Folgen einer Reizung durch zersetzten Urin gezeigt, aus welchem Salze (phosphorsaure Ammoniakmagnesia) sich niedergeschlagen hatten. Von der Zersetzung des Urines zeugte seine trübe, schmutzig gelbe Farbe in der Harnblase und in beiden Nierenbecken (Nro. 31), sowie der eben gedachte Niederschlag.

Die durch die Leichenuntersuchung festgestellte Beschaffenheit der Harnblase und des Urines beweist unzweifelhaft, dass bei Z. nicht Diphtheritis der Harnblase vorhanden gewesen ist.

Die Krankheitsgeschichte und der Leichenbefund schliessen das Vorhandensein von Diphtheritis der Harnblase bei Z. bestimmt aus und somit auch den Antheil eines solchen Leidens an dem Zustandekommen des Todes.

Die Krankheitsgeschichte und der Leichenbefund weisen auf eine Zersetzung des Urines in der gelähmten Harnblase und auf eine in Folge dieser Zersetzung eingetretene harnstoffige Blutvergiftung („Urämie“) hin, welche den Tod des Z. herbeigeführt hat. Die Lähmung der Harnblase aber ist durch die Erschütterung des Rückenmarkes erzeugt worden, welche Z. durch das Einstürzen der Kellerdecke erlitten hat. Diese Rückenmarkserschütterung ist die einzige Ursache

des Todes des Z. gewesen, es liegt durchaus kein Grund vor zu der Annahme, dass ausser der Rückenmarkserschütterung irgend eine andere Ursache den Tod zur Folge gehabt habe.

---

Auf Grund der vorstehenden Erörterungen, welche auf die Krankheitsgeschichte und den Leichenbefund des Bauarbeiters Z. sich stützen, lautet mein definitives Gutachten über die Todesart des Z. wie folgt:

1. Der Tod des Z. ist durch harnstoffige Blutvergiftung („Urämie“) erfolgt.

2. Die harnstoffige Blutvergiftung (1) ist in Folge der Zurückhaltung und Zersetzung des Urines in der gelähmten Harnblase entstanden.

3. Die Lähmung der Harnblase (2) ist erzeugt worden durch die Erschütterung des Rückenmarkes, welche Z. durch das Einstürzen der Kellerdecke erlitten hat.

4. Die Verletzung, welche Z. durch das Einstürzen der Kellerdecke erlitten hat, ist die alleinige Ursache seines Todes gewesen.

---

# VIII.

## Tödtlicher Lungenschlagfluss, verursacht durch zahlreiche Schläge.

---

In der Untersuchungssache wider X. und Genossen hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Ziegelarbeiters Z. zu erstatten. Diesem Auftrage komme ich folgendermassen nach:

### Geschichtserzählung.

Am 30. Mai 18.. führte ich in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes gemeinschaftlich mit Herrn Dr. N. die Obduction der Leiche des Ziegelarbeiters Z. aus und erklärte über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam, 165 cm lang, sehr kräftig gebaut, gehört einem Individuum von 34 Jahren an.

2. Kopfhaar braun, schlicht, Regenbogenhaut blau; kurzer brauner Schnurr- und Kinn-Bart. Zähne gesund.

3. Leichenstarre vorhanden; Bauch mässig aufgetrieben, Bauchdecken schwach grünlich; an der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

4. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

5. In der Mitte der vorderen Brustwand ist eine thalergrosse Stelle von Sigellack bedeckt, nach dessen Entfernung die Hautdecken ihre natürliche Farbe und keine krankhafte Veränderung zeigen.

6. Oberhalb des rechten Ohres zeigt sich eine weiche Geschwulst von dem Umfange eines halben Apfels, augenscheinlich von Bluterguss der Schädeldecken herrührend.

7. In der Mitte der behaarten Stirngegend befindet sich eine fast horizontal verlaufende, $2^1/_2$ cm lange, gerissene, gequetschte Wunde der Schädeldecken mit unregelmässigen, durch getrocknetes Blut verklebten Rändern. In der Umgebung der Wunde sind die Haare durch getrocknetes Blut verklebt.

8. 1 cm nach aussen von dem rechten äusseren Augenwinkel befindet sich eine flach bogenförmige, mit der Concavität demselben zugewendete, gerissene, gequetschte, $2^1/_4$ cm lange Wunde der Hautdecken und des unter ihnen liegenden Bindegewebes, mit frisch getrocknetem Blute bedeckt. In der Umgegend dieser Wunde und in dem Bereiche der rechten Augenlider zeigen die Hautdecken eine Blutunterlaufung.

9. Die rechte Schulter an der oberen und äusseren Seite, beide Oberarme an der hinteren und äusseren Seite, beide Vorderarme an der hinteren Seite und die rechte Hand an der hinteren Seite zeigen scharf begrenzte, die bezeichneten Gegenden fast ganz einnehmende Blutunterlaufung. Einschnitte zeigen, dass letztere in den Hautdecken, dem Unterhautbindegewebe und Fettpolster, stellenweise auch in der Muskelbinde sitzt, und dass das Blut geronnen ist.

10. An der unteren Hälfte des rechten Vorderarmes finden sich mehrere von frisch getrocknetem Blute besetzte, unregelmässig gestaltete, gerissene, gequetschte Hautwunden, deren Einschnitte einen wie unter Nro. 9 beschaffenen Bluterguss zeigen, welcher die Weichtheile bis auf die Sehnen durchsetzt. Eine solche Wunde an dem inneren Rande ist fast zweigroschenstückgross; eine andere Wunde an der hinteren Seite ist $2^1/_2$ cm breit; eine dritte neben der letzteren gelegene hat fast den Umfang eines Silbergroschens.

11. Aehnliche Hautwunden wie unter Nro. 10 befinden sich an der hinteren und vorderen Seite der linken Handgelenkgegend und zeigen einen wie unter Nro. 9 beschaffenen, bis auf die Gelenkkapsel eindringenden Bluterguss; an der hinteren Seite, am inneren Rande, ist eine solche Wunde 2 cm lang, 1 cm breit, am äusseren Rande ist eine solche Wunde etwa silbergroschengross; an der vor-

deren Seite ist eine solche Wunde von rechts nach links 5 cm lang, von oben nach unten 1 cm.

12. Vor dem Bande der rechten und linken Kniescheibe befindet sich je eine Hautwunde wie unter Nro. 10, $2^1/_4$ bis $3^1/_2$ cm im Durchmesser haltend. Einschnitte zeigen hier einen bis auf dieses Band eindringenden Bluterguss von der unter Nro. 9 bezeichneten Beschaffenheit.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

13. Nach Ablösung der Schädeldecken zeigen dieselben an den unter Nro. 6 und 7 bezeichneten Stellen und in der linken Hälfte der behaarten Stirngegend scharf begrenzte, unregelmässig gestaltete, mehr als zweithalerstückgrosse Unterlaufungen mit Blut, welches, wie Einschnitte ergeben, geronnen ist und die Schädeldecken gänzlich durchsetzt.

14. Schädel oval, $^3/_4$ bis 1 cm dick, ziemlich blutreich.

15. In dem Längsblutleiter der harten Hirnhaut flüssiges Blut.

16. Die weiche Hirnhaut sehr reich ausgespritzt, Blutadern stark gefüllt; die weiche Hirnhaut ist sehr feucht, unter ihr eine reichliche Menge klarer farbloser Flüssigkeit.

17. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und guter Consistenz, auf der Schnittfläche sehr feucht und blutarm. In den Kammern einige Tropfen wässeriger, blutiger Flüssigkeit. Adergeflechte zusammengefallen. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung; überall Blutarmuth.

18. In den Blutleitern auf der Schädelgrundfläche eine geringe Menge flüssigen Blutes.

19. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

### B. Brust und Hals.

20. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal; der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht dem

sechsten Zwischenrippenraume. In der Brusthöhle keine freie Flüssigkeit.

21. Brustfell ohne krankhafte Veränderung.

22. Der fettreiche Herzbeutel enthält kaum einen Esslöffel wässeriger, blutiger Flüssigkeit.

23. Herz von gewöhnlicher Grösse, an der Oberfläche sehr fettreich; Kranzadern mässig gefüllt. In der linken Herzhälfte eine geringe Menge flüssigen Blutes, Musculatur fettig entartet, Klappen gesundheitsgemäss; rechte Herzhälfte ebenso.

24. In den Hohladern flüssiges Blut in reichlicher Menge.

25. Linke Lunge überall lufthaltig, bis auf die vordere Partie des oberen Lappens stark ödematös. Rechte Lunge überall lufthaltig; der mittlere Lappen mässig, der obere und untere hochgradig ödematös. Der Umfang beider Lungen ist erheblich vergrössert. Die schaumige Flüssigkeit, welche auf den Schnittflächen der Lungen hervortritt, ist blutreich.

26. Schilddrüse von mehr als gewöhnlichem Umfange, ziemlich blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

27. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

28. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

29. Drosseladern wenig gefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Brusthöhle und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauch.

30. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal.

31. Netz und Gekröse fettreich.

32. Milz von gewöhnlicher Grösse und geringem Blutgehalte, ohne krankhafte Veränderung.

33. Leber von vergrössertem Umfange mit stumpfen Rändern. Der rechte Lappen misst von rechts nach links 18 cm, von vorn nach hinten 20 cm, der linke von rechts nach links 13 cm, von vorn nach hinten 19 cm. Die Leber zeigt weit fortgeschrittene fettige Entartung und ist blutarm.

34. Gallenwege wegsam, Gallenblase mit flüssiger, gelblicher Galle angefüllt, Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

35. Linke Niere vergrössert, in weit fortgeschrittener fettiger Entartung, blutarm; rechte Niere ebenso.

36. Die Harnblase enthält eine geringe Menge klaren Urines. Schleimhaut blass.

37. Der Magen enthält eine geringe Menge grünlich gelber Flüssigkeit. Die Schleimhaut ist sehr feucht und zeigt in grosser Ausdehnung kleinfleckige alte Blutunterlaufungen und ein Netz von erweiterten Blutadern.

38. Der Dünndarm enthält gelblichen, schleimigen Speisebrei, der Dickdarm breiige, hellgelbliche, schleimige Kothmasse; Darmwand ohne krankhafte Veränderung, blass.

39. In den grossen Blutgefässen eine ziemlich beträchtliche Menge flüssigen Blutes.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod ist durch Lungenschlagfluss erfolgt.

2. Ueber die Ursache des Lungenschlagflusses werde ich mich gutachtlich erst dann äussern können, wenn dasjenige, was dem Tode vorausgegangen ist, mir bekannt sein wird.

Bezüglich der Vorgänge, welche vor dem Tode des Z. stattgefunden haben, enthalten die Untersuchungsacten Folgendes:

Am 25. Mai 18.. Abends wurde bei einer Schlägerei, an welcher mehrere mit Stöcken, Schaufeln, einer Flinte u. s. w. bewaffnete Personen sich betheiligten, Z. gemisshandelt, indem man ihn auf verschiedene Körpertheile schlug und ihm an dem Kopfe, an den Armen und an den Beinen Wunden und Blutunterlaufungen beibrachte. In Folge der Blutung aus den Kopfwunden waren die Haare und das Gesicht mit Blut bedeckt. Gegen Mitternacht, kurze Zeit nach jener Misshandlung, in das *Gefängniss gebracht, klagte Z., dass er sehr geschlagen worden sei. Gleichwohl hat eine ärztliche Untersuchung nicht stattgefunden.

Später bemerkte man in der Zelle, in welcher er inhaftirt war, dass er delirirte, und brachte ihn in eine andere Zelle. Aus der zeugeneidlichen Aussage des Gefangenaufsehers geht hervor, dass das Delirium in der Nacht vom 28. zum 29. Mai eingetreten ist. Wahrscheinlich zeigte das Delirium sich nicht vor dem 28. Mai; denn bei der an diesem Tage stattgefundenen polizeilichen Vernehmung des Z. verrieth er kein Zeichen von Geistesstörung. Als der Aufseher P. am 29. Mai in die Zelle von Z. eintrat, um ihn in die **Gefangenanstalt zu transportiren, lag dieser auf dem Fussboden und delirirte. Als Z. nun aus der Zelle hinausgetragen wurde, starb er

schon in der Hausflur. Eine ärztliche Behandlung hat nicht stattgefunden.

Der Arzt des *Gefängnisses hat in seinem Atteste vom 29. Mai angegeben, dass bei Z. äussere Verletzungen nicht ersichtlich gewesen sind. Die von mir oben citirten Zeugenaussagen und das Obductionsprotokoll (Nro. 6 bis 12) beweisen, dass diese Angabe des Arztes des *Gefängnisses nicht richtig ist.

## Gutachten.

Auf Grund der vorstehenden Geschichtserzählung halte ich das von mir am 30. Mai 18.. abgegebene vorläufige Gutachten, dass Z. an Lungenschlagfluss gestorben ist, für richtig und füge nur noch hinzu, dass der Lungenschlagfluss eine Folge der von Z. am 25. ej. Abends erlittenen Misshandlung gewesen ist.

Die durch die Besichtigung der Leiche des Z. festgestellte Zahl der Wunden und die Ausdehnung der Blutunterlaufungen an dem Kopfe, den Armen und Beinen (Obductionsprotokoll Nro. 6 bis 12) beweist, dass das verletzende Instrument auf den Körper des Z. häufig und kräftig eingewirkt hat. Diese Wunden und Blutunterlaufungen stellen eine Körperverletzung dar, welche von der Einwirkung eines stumpfen Instrumentes, möglicherweise auch ausserdem noch von der Einwirkung eines stechend schneidenden Instrumentes, herrührt. Die Beschaffenheit der Wunden und Blutunterlaufungen spricht dafür, dass sie vier Tage vor dem Tode des Z. erzeugt worden sind.

Z. muss aus den Wunden viel Blut verloren haben; denn durch die Leichenöffnung wurde ein hoher Grad von Blutleere des Körpers nachgewiesen, welche nicht durch die Blutüberfüllung der Lunge allein bedingt sein konnte, sondern auch von einem bedeutenden Blutverluste herrühren musste. Der Blutverlust leistete der lähmenden Einwirkung Vorschub, welche die gegen den Kopf, die Arme und Beine des Z. geführten Schläge auf die Nervencentralgebilde, namentlich auf das Gehirn, ausübten.

Der Umstand, dass ausgedehnte Blutunterlaufungen die Schädeldecken der ganzen Dicke nach durchsetzten (Obductionsprotokoll Nro. 13), beweist, dass die Schläge gegen den Kopf mit grosser Gewalt geführt worden sind. In Folge solcher Gewalt wirkten diese Schläge erschütternd und lähmend auf die Schädeleingeweide und erzeugten die mit Austritt von klarer farbloser Flüssigkeit einhergehende Blutüberfüllung der weichen Hirnhaut (Obductionsprotokoll

Nro. 16), — ein Befund, welcher von Lähmung der Gefässnerven dieser Gehirnhülle herrührt. Sobald diese Affection der weichen Hirnhaut einen entsprechenden Grad erreicht hatte, verursachte sie die Delirien, welche bei Z. in der Nacht vor dem Tode auftraten.

Die Erschütterung, welche die Nervencentralgebilde, namentlich das Gehirn, durch die Schläge erlitten, hatte eine Lähmung der Lungengefässnerven zur Folge und rief dadurch diejenige mit wässeriger Ausschwitzung (Oedem) einhergehende Blutüberfüllung der Lungen (Obductionsprotokoll Nro. 25) hervor, welche mit dem Namen „Lungenschlagfluss“ bezeichnet wird und bei Z. einen so hohen Grad erreicht hat, dass sie den Tod herbeigeführt hat.

Eine andere Ursache des Todes von Z. wie die am 25. Mai 18.. stattgehabte Körperverletznng lässt sich nicht annehmen. Die Leichenuntersuchung ergab zwar solche krankhafte Veränderungen der Leber, der Nieren und des Magens (Obductionsprotokoll Nro. 33, 35, 37), welche auf einen längere Zeit fortgesetzten, übermässigen Genuss geistiger Getränke hinweisen, indess ist kein Grund zu der Annahme vorhanden, dass diese Veränderungen Antheil an dem Tode gehabt haben.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörtungen das von mir am 30. Mai 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und ergänzt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Z. wie folgt:

1. Der Tod des Ziegelarbeiters Z. ist durch Lungenschlagfluss erfolgt;

2. der Lungenschlagfluss (1) ist durch die Körperverletzung erzeugt worden, welche Z. am 25. Mai 18.. erlitten hat;

3. die eben bezeichnete Körperverletzung (2) ist die alleinige Ursache des Todes des Ziegelarbeiters Z. gewesen.

---

# IX.

## Tödtlicher Lungenschlagfluss, verursacht durch Begiessen mit kaltem Wasser.

---

In der Untersuchungssache wider den Maurerlehrling Carl X. und Genossen hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert über die Todesart des Arbeiters Gottfried Z. ein motivirtes Gutachten zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

### Geschichtserzählung.

Am 15. August 18.. habe ich in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche des Arbeiters Gottfried Z. obducirt. Ueber den Leichenbefund habe ich Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 188 cm lang, kräftig gebaut und gut genährt und gehört einem Individuum von 40 und einigen Jahren an.

2. Haupthaar braun, ebenso der spärliche Backenbart. Regenbogenhaut blau.

3. Zwischen den schadhaften Zähnen ist die Zunge eingeklemmt.

4. Die Fäulniss ist weit fortgeschritten. Die Hautdecken sind meist schmutzig grün, die Oberhaut an ausgedehnten Stellen abge-

löst, an welchen die Lederhaut schmutzig rosafarben erscheint. Bauch durch Gas aufgetrieben, ebenso die Weichtheile des Kopfes, des Hodensackes und des Penis. Leichenstarre nicht vorhanden.

5. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden, aus den Nasenlöchern fliesst eine blutige Flüssigkeit aus.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

6. Schädeldecken blutreich.

7. Schädel oval, $^3/_4$ bis $^3/_5$ cm dick.

8. In dem Längsblutleiter der harten Hirnhaut eine grosse Menge flüssigen Blutes.

9. Die grösseren Gefässe der weichen Hirnhaut stark angefüllt, weiche Hirnhaut leicht abtrennbar.

10. Gehirn von gewöhnlichem Umfange, ziemlich weich, blutreich, sehr feucht; Kammern leer, Adergeflechte blutarm. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung.

11. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche stark angefüllt.

12. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

### B. Brust und Hals.

13. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht dem sechsten Zwischenrippenraume.

14. Der Brustfellsack enthält beiderseits je 2 bis 3 Esslöffel blutiger Flüssigkeit.

15. Herzbeutel fettreich, enthält ungefähr einen Esslöffel blutiger Flüssigkeit.

16. Herz schlaff, von gewöhnlicher Grösse, mit fettreichem Ueberzuge. Die linke Herzhälfte enthält eine geringe Menge geronnenen Blutes, Musculatur fettig entartet, Klappen ohne krankhafte Veränderung; die rechte Herzhälfte verhält sich ebenso, nur findet sich in ihr eine grössere Menge frisch geronnenen Blutes vor.

17. Hohladern gefüllt mit flüssigem Blute.

18. Linke Lungen von vergrössertem Umfange, lässt auf der Schnittfläche schaumige Flüssigkeit in sehr reichlichem Masse austreten, welche in der hinteren Partie des oberen Lungenlappens und in dem ganzen unteren Lappen sehr blutreich ist; Gewebe ohne krankhafte Veränderung, bis auf einen reichlichen Gehalt an schwärzlichem Pigmente. Der obere Lappen der rechten Lunge verhält sich wie der obere Lappen der linken Lunge. Der mittlere und untere Lappen der rechten Lunge verhalten sich wie der untere Lappen der linken Lunge.

19. Schilddrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

20. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut braunroth, sehr feucht.

21. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass.

22. Blutadern des Halses ziemlich stark gefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauch.

23. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal; in der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

24. Netz und Gekröse sehr fettreich.

25. Milz von gewöhnlicher Grösse, blutreich.

26. Leber von gewöhnlicher Grösse, mit einigen oberflächlichen Narbenzügen, schmutzig schieferfarben, Gewebe durch Fäulniss unkenntlich.

27. Gallenwege wegsam, in der Gallenblase gelbliche Galle, Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

28. Linke Niere von gewöhnlicher Grösse, fettig entartet, blutreich; rechte Niere ebenso.

29. Harnblase enthält klaren, gelblichen Urin.

30. Magen von Gas ziemlich stark ausgedehnt, enthält gelblichen Speisebrei mit Semmelstückchen. Die Schleimhaut des Magengrundes zeigt Narbenzüge mit ausgedehnter schieferiger Färbung und sehr erweiterten, vielfach verästelten Gefässen.

31. Darm von Gas ausgedehnt. Der Dünndarm enthält dunkel grünlichen, schleimigen Speisebrei, der Dickdarm ziemlich weiche, gelbliche Kothmasse. Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

32. Die grossen Gefässe stark gefüllt mit flüssigem Blute.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod des Z. ist durch Lungenschlagfluss erfolgt.

2. Ueber die Ursache des Lungenschlagflusses (1) werde ich erst dann ein Urtheil abgeben können, wenn die vor dem Tode des Z. stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

Auf Befragen habe ich noch erklärt:

3. Der Lungenschlagfluss kann sehr wohl dadurch entstanden sein, dass Z. während des Schlafes mit kaltem Wasser begossen worden ist.

Rücksichtlich der vor dem Tode des Gottfried Z. stattgehabten Vorgänge führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Der Arbeiter Gottfried Z. war, wie sein Bruder Gottlob Z. ausgesagt hat, gesund und kräftig; er litt weder an Krämpfen, noch war er besonders empfindlich gegen Erkältungen, auch hatte er kein körperliches Gebrechen. Noch an dem Morgen des 11. August 18.. war Gottfried Z., als er seinen Bruder Christian Z. besuchte, ganz munter und gesund und hat auch vorher nie über Unwohlsein geklagt.

Am 11. August 18.. Nachmittag gegen 2 Uhr ging Gottfried Z., welcher bei einem Neubaue als Kalkstosser beschäftigt war, nach der Maurer-Schlafbude. Er war betrunken und wurde von dem Maurerpolier Y. angewiesen seinen Rausch in dieser Bude auszuschlafen. Bevor er nach derselben ging, reinigte er mit Wasser seine Hose, welche an den Unterschenkeln mit Kalk beschmutzt war; in Folge dessen war die Hose an dieser Stelle nass, während der übrige Theil der Bekleidung des Z. trocken war.

Während Z. in der gedachten Bude, gegen Wind geschützt, schlief, schüttete der Maurerlehrling Carl X. zweimal einen Eimer Brunnenwasser auf ihn; das erste Mal traf er ihn nicht, das zweite Mal begoss er ihm den Rücken und Kopf. Dann befahl Carl X. dem Kalkträger August W. den Z. auch zu begiessen. Demzufolge goss August W. dem Z. einen halben Eimer Wasser auf den Leib. Als bald nachher Ernst Z., der Neffe des Gottfried Z., in die hier in Rede stehende Bude eintrat, fand er den letzteren auf einer Bank sitzend, mit herunterhängendem Kopfe; „um ihn herum hat sich lauter Wasser befunden," Gottfried Z. „ist völlig durchnässt gewesen." Als Ernst Z. den Oheim frug, was ihm fehle, erwiderte dieser nur: „Ach, Ernst, bist Du es?" und äusserte weiter nichts. Als zur Vesperzeit Leute in die Bude kamen, fanden sie den Gottfried Z. todt, auf der Bank sitzend und mit dem einen Arme den Kopf stützend.

Der Tod trat ein, bevor Gottfried Z. eine Stunde in der Bude sich aufgehalten hatte.

## Gutachten.

Die Kenntniss der vor dem Tode des Arbeiters Gottfried Z. stattgehabten Vorgänge setzt mich in den Stand das am 15. August 18.. von mir abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und durch die Erklärung zu ergänzen, dass der Tod des Z. durch die am 11. August erfolgte Begiessung mit kaltem Wasser verursacht worden ist. Das somit ergänzte Gutachten begründe ich wie folgt:

In der Leiche des Z. fanden sich die Zeichen von einer abgelaufenen Entzündung des Magens (Obductionsprotokoll Nro. 30) und von einer durch fettige Entartung sich kundgebenden Ernährungsstörung des Herzens (Nro. 16) und der Nieren (Nro. 28). Während des Lebens haben diese krankhaften Veränderungen sich nicht durch Krankheitserscheinungen verrathen; denn Z. fühlte sich immer gesund und kräftig, sogar noch an dem Morgen des 11. August 18... Ein Antheil an dem Tode des Z. kann den genannten krankhaften Veränderungen nicht zugeschrieben werden.

Die einzige krankhafte Veränderung, welche als Ursache des Todes des Z. gelten kann, ist der durch die Leichenuntersuchung festgestellte Erguss von blutiger Flüssigkeit in die Lunge (Obductionsprotokoll Nro. 18), welche ich mit dem Namen Lungenschlagfluss bezeichnet habe. Dieser war eine ausreichende Ursache des Todes; denn die Lunge war von der plötzlich in sie ergossenen blutigen Flüssigkeit dermassen erfüllt, dass das Athmen unmöglich wurde.

Aus welcher Ursache rührte der Lungenschlagfluss her? Ich finde keine andere Ursache als: die Ausschüttung von kaltem Brunnenwasser auf den Kopf, Rücken und Bauch des Z. Diese Ausschüttung war geeignet den Lungenschlag zu erzeugen.

Als der Maurerlehrling Carl X. den Wassereimer auf den Z. ausgoss, geschah dies nicht in unmittelbarer Nähe des Z. Aus dem Umstande, dass X. bei dem Ausgiessen des ersten Eimers den Z. nicht getroffen hat, geht hervor, dass X. in einer gewissen Entfernung von Z. das Wasser aus dem Eimer gegen Z. hingeschleudert hat. Dadurch ist der Eimer derartig entleert worden, dass, als X. den Z. traf, der ganze Inhalt des Eimers plötzlich die getroffenen Körpertheile des Z., nämlich Kopf und Rücken, bedeckt hat.

Ob August W., welcher hierauf den Bauch des Z. begossen hat, den Eimer in ähnlicher Weise wie Carl X. ausgeschüttet hat, weiss

ich nicht. Jedenfalls hat die durch August W. bewirkte Begiessung einen Antheil an der Gefahr, in welche Z. durch die Begiessung versetzt worden ist.

Durch die so umfängliche und unvorbereitete Einwirkung von kaltem Wasser auf die Oberfläche des Körpers des Z. ist eine krampfhafte Zusammenziehung der Blutgefässe der Körperoberfläche in demjenigen Grade erzeugt worden, welcher eine plötzliche Blutüberfüllung der Lunge zur Folge hat. Die Zusammenziehung der Blutgefässe der Körperoberfläche ist eine nachhaltige deshalb gewesen, weil durch das Begiessen die Bekleidung des Z. von dem kalten Wasser durchnässt worden ist.

Die Einwirkung des kalten Wassers auf den Kopf und Rücken hat ausserdem auch in dem Gehirne und Rückenmarke eine plötzliche Blutüberfüllung hervorgerufen. Durch die Leichenuntersuchung ist diese Blutüberfüllung nachgewiesen worden (Obductionsprotokoll Nro. 8 bis 11). Die Blutüberfüllung der Nervencentralorgane hat die Gefässnerven der Lunge gelähmt, so dass aus den Lungengefässen der flüssige Theil des Blutes durch die Wandung der erweiterten Gefässe ausgetreten ist und sich in die Lunge ergossen hat. Bei der starken Blutüberfüllung der Lunge ist, wie die Leichenuntersuchung nachgewiesen hat (Obductionsprotokoll Nro. 18), dieser wässerige Erguss in die Lunge ein sehr reichlicher gewesen.

Auf diese Weise hat die Begiessung mit kaltem Wasser den Lungenschlagfluss erzeugt, welcher den Tod des Z. verursacht hat. Es kommt zwar vor, dass man ohne nachtheilige Folgen einem Betrunkenen kaltes Wasser über den Kopf giesst, damit der Rausch vorübergehe. Dadurch wird indess bei Z. die Herleitung des Todes von der kalten Begiessung nicht widerlegt; denn es sind Fälle vorgekommen, in welchen das eben gedachte Verfahren gegen den Rausch auf ähnliche Weise wie bei Z. den Tod verursacht hat.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 15. August 18.. abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Arbeiters Gottfried Z. wie folgt:

1. Der Tod des Z. ist durch Lungenschlagfluss erfolgt;

2. der Lungenschlagfluss (1) ist durch die am 11. August 1873 erfolgte Begiessung des Z. mit kaltem Wasser erzeugt worden;

3. die Begiessung mit kaltem Wasser (2) ist die alleinige Ursache des Todes des Z. gewesen.

---

# X.

# Tödtliche Entzündung der Lunge und des Brustfelles mit Rippenbruch, verursacht durch Quetschung der Brust.

---

In der Untersuchungssache wider den Vorkosthändler X. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Freistellenbesitzers Z. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

## Geschichtserzählung.

Am 8. März 18.. habe ich in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche des Freistellenbesitzers Z. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt.

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 184 cm lang, sehr kräftig gebaut, gut genährt und gehört einem Individuum von 40 Jahren an.

2. Haupthaar braun, Regenbogenhaut blau, Bart rasirt.

3. Zahnreihen fest aufeinandergedrückt, in der oberen Zahnreihe fehlen die äusseren Schneidezähne und rechts und links die beiden vorderen Backenzähne.

4. Leichenstarre vorhanden. Bauch ziemlich stark aufgetrieben. Bauchdecken schwach grünlich gefärbt. An der hinteren Seite des Rumpfes und der Oberschenkel ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

5. In dem oberen Drittheile der vorderen Brustwand und an der vorderen Fläche und den beiden Seitenflächen des Halses sind die mit grüngefärbten Hautdecken bedeckten Weichtheile durch Luft geschwulstförmig emporgehoben.

6. Die Weichtheile an der linken Seitenwand des Brustkastens sind ebenfalls durch Luft emporgehoben.

7. Aus dem Munde fliesst blutige Flüssigkeit aus, sonst sind in den natürlichen Oeffnungen fremde Körper nicht vorhanden.

Im Uebrigen bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

8. Schädeldecken blass.

9. Schädel oval, $^1/_2$ bis $^3/_4$ cm dick, blutarm.

10. In dem Längsblutleiter der harten Hirnhaut theils flüssiges Blut, theils gelbliches Faserstoffgerinnsel. Die Gefässe der harten Hirnhaut mässig gefüllt.

11. Die weiche Hirnhaut sehr reichlich ausgespritzt, getrübt, ödematös, zeigt hier und da hanfkorn- bis erbsen-grosse Luftblasen und lässt sich von der Hirnrinde gut abziehen.

12. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und guter Consistenz, auf der Schnittfläche feucht, glänzend, mit zahlreichen angefüllten Gefässen. Hirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke zeigt sich keine krankhafte Veränderung; überall zahlreiche angefüllte Gefässe.

13. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche mit flüssigem Blute stark angefüllt.

14. Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigt die Schädelgrundfläche weder eine Verletzung, noch eine krankhafte Veränderung.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Brust und Hals.

15. Bei der Ablösung der Weichtheile von der vorderen Brustwand quillt schmutzig gelblicher Eiter hervor, welcher zwischen der Musculatur und der vorderen Brustwand in einer Menge von ungefähr vier Esslöffeln angesammelt ist und aus einer in die Brusthöhle eindringenden Wunde entspringt. In dieser Wunde zeigt sich ein Bruch der zweiten bis fünften rechtsseitigen Rippe, $^1/_2$ bis 2 cm von dem äusseren Rande der Rippenknorpel entfernt. Die äusseren Bruchstücke der Rippen ragen mit der von vorn nach hinten abgeschrägten Bruchfläche aus der Wunde empor. Die Zwischenrippenmuskeln und die Fascien in dem Wundgebiete sind erweicht, zum Theil in Fetzen zerrissen, von schmutzig gelbem Eiter umspült.

16. Nach Entfernung des Brustbeines erscheint die Lage der Eingeweide normal. Der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht dem sechsten Zwischenrippenraume.

17. Die linke Lunge ist durch alte häutige Brücken mit der Brustwand verwachsen.

18. Die rechte Lunge ist durch geronnenen Faserstoff mit der Brustwand verklebt. In dem Bereiche der unter Nr. 15 genannten Wunde zeigt sich ein Zusammenhang derselben mit der rechten Lunge, dessen Beschreibung vorbehalten wird.

19. Der Herzbeutel enthält zwei Esslöffel blutig gefärbter Flüssigkeit.

20. Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff, Kranzadern wenig gefüllt. Linke Herzhälfte leer, Musculatur und Klappen ohne krankhafte Veränderung. In der rechten Herzhälfte geronnenes Blut; ein entfärbtes Gerinnsel setzt sich in die Lungenarterie fort; Klappen ohne krankhafte Veränderung.

21. In den Hohladern dunkeles, zum Theil geronnenes Blut.

22. Der Brustfellüberzug des rechten oberen Lungenlappens ist an der vorderen Wand des letzteren verdickt, graugelb, erweicht und, entsprechend der Mitte der unter Nro. 15 gedachten Wunde, in dem Umfange einer Erbse durchbrochen. Die Durchbruchstelle zeigt unebene fetzige Ränder und enthält geronnenes Blut.

Die rechte Lunge hat einen übermässig grossen Umfang und fühlt sich derb an, nur die vordere Partie des mittleren Lappens knistert ein wenig bei Druck. Der obere Lappen der rechten Lunge ist auf der Schnittfläche schmutzig gelblich braunroth, von Eiter infiltrirt, luftleer. Der untere Lappen dieser Lunge zeigt auf der Schnittfläche eine hochgradige blutige Anschoppung mit geringem

Luftgehalte. Der mittlere Lappen der rechten Lunge verhält sich in den beiden unteren Drittheilen wie der untere Lungenlappen; in dem oberen Drittheile zeigt die Schnittfläche keine krankhafte Veränderung, ist schmutzig rosafarben und lässt schaumige Flüssigkeit austreten.

23. Das Brustfell der rechten Brustwand ist stark ausgespritzt, verdickt und eiterig infiltirt. In dem Bereiche der unter Nro. 15 genannten Wunde ist das Brustfell, in dem Umfange eines Handtellers, durch schmutzig gelblichen Eiter von der Brustwand abgehoben. Der Inhalt dieser Eiterhöhle steht in offenem Zusammenhange mit der Eiteransammlung zwischen der Brustwand und den Brustdecken.

24. Die linke Lunge von gewöhnlichem Umfange, auf der Schnittfläche blutreich, in der Lungenspitze lufthaltig, in den übrigen Theilen derb, infiltrirt, auf der Schnittfläche rothbraun, luftleer.

25. In der Mitte der linken Seitenwand des Brustkastens ist der Körper der sechsten bis zehnten Rippe schräg und vollständig durchbrochen, die Bruchenden sind beweglich. Das Brustfell ist in dem Bereiche dieses Rippenbruches durch schmutzigen gelben Eiter abgedrängt. Die Eiterhöhle hat eine Breite von 1 bis 3 cm.

26. Schilddrüse mässig vergrössert, blutreich, ohne krankhafte Veränderung, in beginnender Fäulniss.

27. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut schieferig braun, in Fäulniss begriffen.

28. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut wie unter Nro. 27.

29. Die Drosseladern mit flüssigem Blute mässig angefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauch.

30. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal, in der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

31. Netz und Gekröse ziemlich fettreich, Bauchfell ohne krankhafte Veränderung.

32. Milz von gewöhnlicher Grösse, in weit fortgeschrittener Fäulniss.

33. Leber von gewöhnlicher Grösse, ohne krankhafte Veränderungen, in ziemlich weit fortgeschrittener Fäulniss.

34. Gallenwege wegsam, in der Gallenblase eine geringe Menge gelblicher Galle.

35. Linke Niere von gewöhnlicher Grösse, ohne krankhafte Veränderung, in ziemlich weit fortgeschrittener Fäulniss; rechte Niere ebenso.

36. Harnblase leer, Schleimhaut blass.

37. Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes.

38. Magen von Gas stark aufgetrieben, enthält eine geringe Menge gelblicher Flüssigkeit. Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung. Magenwand in Folge von Fäulniss schieferig gefärbt.

39. Dünndarm von Gas ausgedehnt, enthält gelblichen schleimigen Speisebrei. In dem Dickdarme theils weiche, theils feste Kothmasse.

40. In den grossen Blutadern flüssiges Blut.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod ist durch Entzündung der Lungen und des Brustfelles erfolgt.

2. Die Entzündung der Lungen und des Brustfelles (1) ist durch die Einwirkung eines stumpfen Körpers auf die Brust verursacht worden, welcher zugleich die Rippen zerbrochen hat.

In Betreff derjenigen Vorgänge, welche dem Tode des Freistellenbesitzers Z. vorausgegangen sind, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Am 27. Februar 18.. entspann sich zwischen dem Vorkosthändler X. und dem Freistellenbesitzer Z. auf der Strasse ein Streit, bei welchem X. den Z. zu Boden warf. Z. fiel dabei quer über den Rinnstein, so dass er mit der hinteren Brustwand auf die Kante des Rinnsteines aufstiess und mit den Beinen auf den Bürgersteig, mit dem Kopfe auf den Fahrdamm zu liegen kam. Als Z. sich erheben wollte, drückte X. ihn nieder und kniete auf seiner vorderen Brustwand. Dabei schlug X. den Z. mit der Faust und mit einem 5 Zoll langen und $^1/_2$ Zoll dicken eisernen Instrumente auf den Kopf und die Brust. Als X. sich zurückzog, blutete Z. aus Mund und Nase. Z. raffte sich auf und ging in Begleitung nach einem benachbarten Gasthofe, wo er gegen seine Begleitung sich über die erlittene Misshandlung beklagte. Bei dieser Mittheilung wurde Z. so schwach, dass er, obwohl durchaus nicht betrunken, wie ein Betrunkener zu taumeln anfing. In seiner Behausung angekommen, musste er sogleich sich zu Bette legen und fühlte sich sehr krank. Der behandelnde Arzt, Herr Dr. Y., erklärte die Krankheit des Z. für Lungen-

entzündung und bezeichnete dieselbe als die Ursache des am 6. März eingetretenen Todes.

## Gutachten.

Die Kenntniss derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Freistellenbesitzers Z. stattgefunden haben, setzt mich in den Stand das von mir am 8. März 18.. abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und die Erklärung hinzuzufügen, dass die Misshandlung, welche der Z. am 27. Februar erlitten hat, den Tod desselben verursacht hat. Das somit ergänzte Gutachten begründe ich folgendermassen.

Z. ist bis zum 27. Februar 18.. ein kräftiger, gesunder Mann gewesen. Mit Ausnahme der Brust sind in seinem Körper, wie die Leichenuntersuchung erwiesen hat, krankhafte Veränderungen nicht vorhanden gewesen. An der Brust waren die zweite bis fünfte Rippe rechterseits, und die sechste bis zehnte Rippe linkerseits zerbrochen (Obductionsprotokoll Nro. 15, 25). Die Bruchenden dieser Rippen waren schräg, beweglich und verschoben, deshalb mussten sie während des Lebens die Weichtheile der Brustwand, das Brustfell und die Lunge mechanisch reizen und in den Zustand von Entzündung und Eiterung versetzen, oder, insofern dieser durch eine andere Ursache erzeugt worden war, ihn unterhalten und steigern.

Wie erklärt sich bei Z. die Entstehung des Bruches der Rippen?

Dass der Rippenbruch nicht auf irgend eine andere Weise als in Folge einer von aussen her auf die Brust einwirkenden Gewalt entstanden sein kann, ist leicht einzusehen. Diese Gewalt muss nach Art eines Stosses oder Druckes auf den Brustkasten eingewirkt haben und mit einem stumpfen Körper ausgeübt worden sein. Dass der verletzende Körper ein stumpfer gewesen ist, geht daraus hervor, dass die Hautdecken nicht verwundet gewesen sind.

Abgesehen von dem Bruche waren bei Z. die Rippen und ihre Knorpel von gesundheitsgemässer Beschaffenheit. Die einer solchen entsprechende Elasticität ist so gross, dass der Brustkasten einem Stosse oder Drucke einen kräftigen Widerstand zu leisten vermag, indem die Rippen, ohne zu brechen, sich biegen. Nur dann, wenn der Stoss oder Druck so kräftig ist, dass er die Biegungsfähigkeit der Rippen überwindet, zerbrechen dieselben. Bei Z. muss der Stoss oder Druck ein sehr kräftiger gewesen sein, sonst hätten nicht so zahlreiche Rippen zerbrechen können. Das gleichzeitige Vorkommen so zahlreicher Rippenbrüche rechterseits und linkerseits lässt anneh-

men, dass der Brustkasten während der Einwirkung der äusseren Gewalt fixirt gewesen ist, so dass er seine Form nicht in demjenigen Maasse verändern konnte, welches erforderlich ist, damit bei dieser Einwirkung die Rippen nicht brechen. Die eben erwähnte Bedingung für die gleichzeitige Entstehung des Bruches der rechtsseitigen und linksseitigen Rippen trifft bei Z. zu; denn er lag auf dem Rücken, während X. auf seiner Brust kniete und ein eisernes Instrument gegen dieselbe stiess.

Der Druck, welcher durch die Stösse mit dem eisernen Instrumente und durch die Knie des X. auf die Brust des Z. ausgeübt wurde und so heftig war, dass er so zahlreiche Rippenbrüche rechterseits und linkerseits erzeugte, musste in einem erheblichen Grade das Brustfell und die Lungen quetschen. Eine Folge dieser Quetschung war eine Entzündung des Brustfelles und der Lungen. Diese Entzündung nahm bei Z. einen um so gefährlicheren Verlauf, als sie durch die von den Bruchenden der Rippen bewirkte mechanische Reizung unterhalten und gesteigert wurde.

Auf diese Weise lassen sich die krankhaften Veränderungen erklären, welche, wie die Leichenuntersuchung nachgewiesen hat, in der Brustwand und den Brusteingeweiden des Z. sich ausgebildet haben, namentlich: die Ansammlung von Eiter in den Gebilden der vorderen Brustwand und in dem vorderen Brustraume, die Verdickung und eitrige Erweichung des Brustfelles und die hochgradigen Veränderungen der Lunge, welche von Entzündung des Lungengewebes mit Ausgang in Eiterung herrührten (Obductionsprotokoll Nro. 15, 18, 22 bis 25).

Alle diese krankhaften Veränderungen der Brustwand und der Brusteingeweide kennzeichnen sich als frische, ungefähr dem Beginne der zweiten Woche des Krankheitsverlaufes entsprechende. Nur die Anlöthung der linken Lunge an die Brustwand rührt aus einer früheren Zeit her und gehört einer vor vielen Jahren abgelaufenen Rippenfellentzündung an, welche keinen Antheil an dem Tode des Z. gehabt hat.

Der Tod des Z. ist durch die Entzündung der Lungen herbeigeführt worden. Von der entzündlichen Ausschwitzung waren die Lungen in so grosser Ausdehnung angeschoppt, dass einestheils das Athmen nicht in dem für die Erhaltung des Lebens erforderlichen Grade vor sich gehen konnte, anderentheils das Einströmen des Blutes aus dem Herzen in die Lungen gehindert wurde. Die Anstrengungen, welche das Herz gegen dieses Hinderniss machen musste, haben eine Herzlähmung herbeigeführt.



Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Indem die Abfuhr des Blutes aus dem Herzen in die Lungen erschwert war, war auch die Einfuhr des Blutes aus der Schädelhöhle in das Herz erschwert. Auf diese Weise erklärt sich die in der Leiche des Z. vorgefundene Blutüberfüllung der weichen Hirnhaut, des Gehirnes und der Blutleiter in der Schädelhöhle (Obductionsprotokoll Nro. 11 bis 13).

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 8. März 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und ergänzt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Freistellenbesitzers Z. wie folgt:

1. Der Tod des Z. ist durch Entzündung der Lunge und des Brustfelles herbeigeführt worden.

2. Die Entzündung der Lunge und des Brustfelles (1) ist durch die Einwirkung eines stumpfen Körpers auf die Brust verursacht worden, welcher zugleich die Rippen zerbrochen hat.

3. Die eben gedachte Einwirkung eines stumpfen Körpers (2) hat darin bestanden, dass der Vorkosthändler X. am 27. Februar 18.. auf der Brust des Z. gekniet und derselben Stösse mit einem eisernen Instrumente versetzt hat.

4. Das Knien auf der Brust und die gegen dieselbe geführten Stösse mit einem eisernen Instrumente sind die alleinige Ursache des Todes des Z. gewesen.

---

Bayerische Staatsbibliothek München

# XI.

## Tödtliche Trennung der Wand einer Pulsadergeschwulst der Brustaorta und Rippenbruch. — Ist der Tod durch einen gegen die Brust geführten Stoss, oder durch Muskelzusammenziehung verursacht worden?

---

In der Untersuchungssache wider den Diener X. hat das königliche *Gericht, unter Uebersendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten zu erstatten über die Ursache des Todes der Wittwe Z., „insbesondere auch darüber, ob das Uebel, an welchem dieselbe litt, auch schon an sich, ohne jede äussere Einwirkung, den Tod derselben herbeigeführt haben und eventuel binnen welcher Zeit das der Fall gewesen sein würde.“ Dieser Aufforderung komme ich hiermit folgendermassen nach:

## Geschichtserzählung.

Am 20. Mai 18.. habe ich in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche der Wittwe Z. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der weibliche Leichnam ist 150 cm lang, schlank, mässig gut genährt und gehört einem Individuum von 49 Jahren an.

2. Haupthaar braun. Regenbogenhaut blau. Zähne ziemlich gut; an dem linken Oberkiefer fehlen der Augenzahn und die zwei ersten Backzähne.

3. Leichenstarre schwach ausgeprägt; Bauch aufgetrieben, Bauchdecken grünlich. An der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

4. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

5. Schädeldecken blass.

6. Schädel oval, $^1/_2$ bis $^3/_4$ cm dick, blutarm.

7. Harte Hirnhaut blass, blutarm; in dem Längsblutleiter flüssiges Blut.

8. Weiche Hirnhaut mit mässig gefüllten Gefässen, stark serös infiltrirt, lässt sich leicht ablösen, wobei klare wässerige Flüssigkeit abfliesst.

9. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und guter Consistenz, auf der Schnittfläche feucht, glänzend, blutarm. Hirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn, Kleinhirn und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung, überall Blutarmuth.

10. In den Blutleitern der Schädelgrundfläche flüssiges Blut in nicht beträchtlicher Menge.

11. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

### B. Brust und Hals.

12. Bei der Ablösung der Weichtheile von dem Brustkasten erscheint das Fettpolster wenig entwickelt, und die Musculatur blass.

13. Dicht oberhalb der rechten Brustwarze, an der inneren Seite derselben, zeigt sich eine Hervorragung an der Brustwand, von dem Umfange eines kleinen Apfels. Nach Ablösung der Weich-

theile zeigt sich an dieser Stelle ein Durchbruch der Brustwand, welcher das vordere Ende des Knochens der dritten Rippe und die bedeckende Musculatur durchsetzt. Der oberflächliche Theil des grossen Brustmuskels ist an dieser Stelle erhalten; die tieferen Bündellagen hingegen sind hier durchbrochen und mit blutig gefärbtem, bröckligem, sehr feuchtem Faserstoffgerinnsel besetzt. Ein solches Gerinnsel drängt sich pflaumengross aus der Durchbruchstelle der Brustwand vor und entspringt augenscheinlich in der Brusthöhle. Die Durchbruchstelle hat den Umfang eines Thalerstückes und zeigt die von einander getrennten scharfzackigen Bruchstücke des Knochens der dritten Rippe, welche in das Gerinnsel hineinragen. Die Weichtheile in der Umgebung der Durchbruchstelle zeigen keine krankhafte Veränderung.

14. Nach vorsichtiger Entfernung des Brustbeines werden die unter Nro. 13 gedachten Bruchstücke der Rippe näher untersucht. Dabei zeigt sich, dass die Bruchfläche die gedachte scharf zackige Beschaffenheit nur an der oberen Hälfte, und zwar in der vorderen Knochenwand besitzt, während die übrigen Theile der Bruchfläche glatt und gelblich narbig erscheinen. Die Zacken sind an ihrer Bruchfläche mit rothem geronnenem Blute besetzt, unter welchem die Bruchfläche uneben erscheint und frisch getrenntes Knochengewebe zeigt.

15. Der von den Weichtheilen gebildete Theil des Randes der Durchbruchstelle der vorderen Brustwand (13) zeigt stellenweise eine narbenschwielige Beschaffenheit und ist hier und da sehr verdünnt.

16. Nach der Oeffnung der Brusthöhle zeigt sich die Lage der Eingeweide, bis auf die später zu erwähnende Abweichung, normal. Höchster Stand des Zwerchfelles im sechsten Zwischenrippenraume.

17. In dem linken Brustfellsacke finden sich 15 Esslöffel dunkelen, flüssigen Blutes.

18. Die rechte Lunge ist an die Brustwand angelöthet durch theils weichere, theils festere schwartige Massen. An der hinteren Partie sind die Blätter des Brustfellsackes frei; der Brustfellraum enthält hier 7 Esslöffel blutig eiteriger Flüssigkeit.

19. Rings um die Durchbruchstelle der vorderen Brustwand (13) ist die letztere verklebt mit der vorderen Wand eines Sackes von der Grösse zweier mässig grossen Fäuste. Der Sack dehnt sich aus von der zweiten bis zur sechsten Rippe und von der Brustwarzenlinie bis zur Mitte des Brustbeines. Die vordere Wand des Sackes zeigt, entsprechend der Durchbruchstelle der vorderen Brustwand (13), eine thalergrosse Durchbruchstelle, in welcher das unter Nro. 13 genannte

Blutgerinnsel seine Wurzel hat und an dem unteren Rande der Durchbruchstelle des Sackes festsitzt, während es an den übrigen Theilen des Randes frei liegt. An der inneren unteren Seite steht der Rand der Durchbruchstelle des Sackes mehr als 1 cm weit von dem Gerinnsel und der Brustwand ab. Die Wand des Sackes zeigt ungleichmässige Dicke; am dicksten ist sie an der rechten Hälfte (rechts von der Durchbruchstelle) und zwar 2 cm dick. Die Verdickung ist bedingt durch übereinander geschichtete Lagen von Faserstoffgerinnseln, welche theils derb und weisslich oder gelb, theils weich und heller oder dunkeler roth sind. Die innere Fläche des Sackes ist theils mit alten Faserstoffgerinnseln bedeckt, theils glatt und bietet hier an der hinteren, inneren, unteren Seite das bezeichnende Verhalten der inneren Fläche einer Pulsaderwand dar. In dem Sacke sind einige Esslöffel flüssigen Blutes enthalten. Aus dem hinteren, inneren und unteren Theile der von dem Sacke umschlossenen Höhle gelangt man durch eine taubeneigrosse glattrandige Oeffnung in die erweiterte Wurzel des Hauptpulsaderstammes (Aorta) und durch dieselbe hindurch in die linke Herzkammer.

20. An der oberen und äusseren Seite ist der unter Nro. 19 gedachte Sack innig mit dem oberen und mittleren Lappen der rechten Lunge verwachsen.

21. In dem Herzbeutel 2 Esslöffel röthlich gelber, klarer Flüssigkeit.

22. Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff; Herzbeutelüberzug fettreich; Kranzadern leer. In der linken Herzhälfte eine geringe Menge flüssigen Blutes; Musculatur derb. Wandung der linken Kammer $2^1/_2$ cm dick. Aortenklappe narbenschwielig verdickt, verkalkt, schliesst nicht. Die Peripherie der lichten Weite der Aorta oberhalb der Ursprungsstelle beträgt $9^1/_2$ cm, wie sich nach dem Spalten ihrer Wandung ergiebt. Die Erweiterung der Aorta erstreckt sich bis zu dem Anfangstheile des Aortenbogens. Die innere Fläche der Aortenwand ist uneben, schwielig, die Dicke der Wand beträgt $^1/_3$ cm.

23. In der rechten Herzhälfte theils flüssiges, theils frisch geronnenes Blut, Klappen gesundheitsgemäss.

24. In den Hohladern flüssiges Blut.

25. Rechte Lunge von gewöhnlichem Umfange, ziemlich stark schiefrig. Der untere vordere Theil des oberen Lungenlappens und der obere Theil des mittleren Lappens verdichtet, luftleer. Im Uebrigen ist die rechte Lunge auf der Schnittfläche ziemlich blutarm und überall lufthaltig.

26. Linke Lunge von gewöhnlichem Umfange, ziemlich stark

schiefrig, auf der Schnittfläche ziemlich blutarm, überall lufthaltig, ohne krankhafte Veränderung.

27. Schilddrüse mässig vergrössert, bietet sonst nichts Bemerkenswerthes dar.

28. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass.

29. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass.

30. In den Drosseladern flüssiges Blut in mässiger Menge.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauch.

31. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

32. Netz und Gekröse mässig fettreich.

33. Milz von gewöhnlicher Grösse, auf der Schnittfläche von mässigem Blutgehalte, ohne krankhafte Veränderung.

34. Leber von gewöhnlicher Grösse, auf der Schnittfläche muskatnussartig; vorderer Rand verdünnt, narbenschwielig.

35. Gallenwege wegsam; in der Gallenblase gelbliche flüssige Galle.

36. Linke Niere von gewöhnlicher Grösse, blutreich, ohne krankhafte Veränderung; rechte Niere ebenso.

37. Gallenwege wegsam, Harnblase leer, Schleimhaut blass.

38. In der Gebärmutterhöhle befindet sich eine hühnereigrosse Bindegewebsgeschwulst (Fibroid), mit einem kurzen Stiele von dem Umfange des kleinen Fingers an der hinteren oberen Wand befestigt. Sonst bieten die Geschlechtstheile nichts Bemerkenswerthes dar.

39. Magen von Gas stark ausgedehnt, enthält eine geringe Menge Speisereste; Schleimhaut blass, ohne krankhafte Veränderung.

40. Dünndarm von Gas ausgedehnt, enthält gelblichen Speisebrei in geringer Menge; Darmwand blass, ohne krankhafte Veränderung.

41. Dickdarm enthält breiigen gelblichen Koth.

42. In den grossen Gefässen flüssiges Blut in mässiger Menge.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod der Wittwe Z. ist durch Verblutung erfolgt.

2. Der die Verblutung (1) verursachende Bluterguss ist durch die Trennung der Wandung einer Pulsadergeschwulst der Brust-Aorta bewirkt worden.

3. Ueber die Ursache der eben gedachten Trennung (2) und des vorhandenen Rippenbruches werde ich ein Gutachten erst dann abgeben können, wenn die vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

Auf Befragen erklärte ich noch:

4. Es ist möglich, dass ein mit einem stumpfen Körper gegen die Brust der Frau Z. geführter Stoss den Tod verursacht hat.

In Betreff der vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge haben die Untersuchungsacten Folgendes ergeben:

Die Frau Z. hat seit zwei Jahren an einer Pulsadergeschwulst (Aneurysma) in der Brusthöhle gelitten und ist deshalb in dem Hospitale *, zuletzt in ihrer Behausung von dem Dr. Y. behandelt worden. Sie hütete deshalb das Bett, als am 11. Mai 18.. der Diener X. eine Nähmaschine aus ihrer Wohnung gegen ihren Willen fortnehmen wollte. Um dies zu verhindern, verliess die Frau Z. das Bett und folgte dem X., als dieser mit der Nähmaschine bis in ihre Küche gelangt war. Hier wollte die Frau Z. die Nähmaschine festhalten, während X. ihr diese entreissen wollte. Frau Z. hat behauptet, dass X. sie dabei mit der Hand gegen die vordere Wand des Brustkastens gestossen habe; X. hingegen hat dies bestritten. Unmittelbar nach diesem Stosse taumelte Frau Z. rückwärts, fiel zu Boden und empfand sofort Schmerzen in der Brust. Die Klagelaute, welche sie deshalb ausstiess, hörte auf dem Hausflur der in derselben Etage wohnende Arbeiter W. und eilte mit der unverehelichten Anna V. der Frau Z. zu Hülfe, unmittelbar nachdem X. sich entfernt hatte. W. und V. fanden die Frau Z. in der Wohnstube an ihr Bett angelehnt stehen, in einem sehr aufgeregten Zustande, die Hände gegen die vordere Brustwand stemmend und mühsam athmend, ihre Gesichtsfarbe war blau. Erst nach 10 Minuten vermochte sie zu sprechen und das eben Vorgefallene zu erzählen.

Als ihr Arzt Dr. Y. die Frau Z. an dem folgenden Tage besuchte, fand er sie viel aufgeregter als vor dem eben geschilderten Vorfalle, besonders hatte sich der Husten, an welchem sie seit einiger Zeit litt, sehr gesteigert, auch fühlte sich die Frau Z. bedeutend kränker. Als dieselbe ihm mittheilte, dass die Verschlimmerung ihres Zustandes die Folge einer ihr am 11. Mai zugefügten Misshandlung sei, erschien ihm dies glaubhaft. Dieser Arzt hat zu gerichtlichem Protokoll erklärt, dass dies ihm deshalb glaubhaft er-

schienen sei, weil der Zustand der Frau Z. von der Art gewesen ist, dass jede Aufregung oder Erschütterung ihres Körpers den sofortigen Tod zur Folge haben konnte.

Anlangend diese Erklärung des Dr. Y., muss ich bemerken, dass aus derselben nicht hervorgeht, ob schon vor, oder erst nach der angeblichen Misshandlung der Zustand der Frau Z. von der eben bezeichneten Art gewesen ist.

Am 18. Mai Abends $10^1/_2$ Uhr ist die Frau Z. gestorben. Ausser der von mir angeführten, auf den Tag nach der angeblichen Misshandlung sich beziehenden Angabe des Dr. Y. enthalten die Akten Nichts über den Krankheitsverlauf während des zwischen der Misshandlung und dem Tode der Frau Z. liegenden Zeitraumes.

## Gutachten.

Angesichts der eben erwähnten vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge bleibe ich bei dem von mir am 20. Mai abgegebenen vorläufigen Gutachten stehen und füge nur noch hinzu, dass der Verblutungstod der Frau Z. verursacht worden ist entweder durch den von dem Diener X. am 11. Mai gegen die vordere Brustwand der Frau Z. geführten Stoss, oder durch die von der Frau Z. am 11. Mai gemachte, auf das Festhalten der Nähmaschine gerichtete Anstrengung. Ich begründe dieses somit vervollständigte Gutachten wie folgt:

Die Frau Z. litt seit zwei Jahren an einer unter dem Namen Pulsadergeschwulst (Aneurysma) bekannten krankhaften Erweiterung des aufsteigenden Theiles der Brust-Aorta. Eine solche Erweiterung geht mit krankhaften Veränderungen der Pulsader-Wandung einher, welche die Elasticität und Widerstandsfähigkeit der Wandung gegen die von dem Herzen in den Pulsaderstamm hineingetriebenen Blutwellen verringern, so dass die Wandung immer mehr ausgedehnt wird und schliesslich einen umfänglichen Sack darstellt. Die Wandung dieses Sackes ist, wie bei der Frau Z., verdickt, theils durch Wucherung ihrer Gewebsschichten, theils durch schichtweise Anlagerung von Gerinnseln, welche aus dem von dem Herzen in die Höhle des Sackes hineingetriebenen Blute sich abscheiden, theils durch Ablagerung von Fett und Kalksalzen. Bei genügender Zunahme der Pulsadererweiterung erreicht der Sack die vordere Brustwand, und zwar gewöhnlich in dem Bereiche der vorderen Enden der zweiten bis fünften oder sechsten rechtsseitigen

Rippe, wenn der aufsteigende Theil des Hauptpulsaderstammes, sowie bei der Frau Z., erweitert ist.

Druck und Zerrung, von dem Sacke auf die mit ihm in Berührung kommenden Eingeweide und Wandung der Brusthöhle ausgeübt, ruft einen entzündlichen Vorgang hervor, welcher durch Ausschwitzung und durch Gewebswucherung eine Anlöthung dieser Gebilde an den Sack herbeiführt. Eine solche Anlöthung des Sackes an die vordere Brustwand hat zur Folge, dass die Vorgänge in demselben sich unmittelbar der Brustwand mittheilen. Dies gilt namentlich von der Pulsation des Sackes, welche davon herrührt, dass durch jede Zusammenziehung des Herzens eine Blutwelle in denselben hineingetrieben wird. Der Stoss, welchen somit die an den Sack angelöthete Partie der Brustwand durch jeden Pulsschlag des Herzens erleidet, verdünnt die Weichtheile und Knochen dieser Partie, indem er einen Schwund ihrer dem Sacke zunächst liegenden Gewebsschichten erzeugt. Zur Veranschaulichung dieses Vorganges erinnere ich daran, dass das Auffallen von Wassertropfen auf eine bestimmte Stelle sogar einen Stein aushöhlen kann.

Die eben bezeichnete Verdünnung der Brustwand an derjenigen Stelle, an welcher bei der Frau Z. der Sack der Pulsadergeschwulst sich an die Brustwand angelöthet hatte, war, nach Ausweis des Obductionsprotokolles, soweit gediehen, dass die vordere Partie des Knochens der dritten rechtsseitigen Rippe bis auf den an der vorderen Wand (Aussenwand) befindlichen Rindentheil dieses Knochens geschwunden war. Diese noch erhalten gebliebene Rippenwand zeigte bei der Leichenuntersuchung die charakteristischen Zeichen eines frischen mehrere Tage vor dem Tode erfolgten Knochenbruches. Als solche Zeichen stellten sich namentlich dar: die scharfen Zacken der Brustfläche, das an ihnen haftende rothe geronnene Blut und das frisch getrennte Knochengewebe der unebenen Bruchfläche (Obductionsprotokoll Nro. 13 und 14). Diese Zeichen waren deshalb besonders deutlich, weil der übrige Theil der Trennungsfläche der beiden Bruchstücke der dritten Rippe glatt und gelblich narbig war und dadurch bewies, dass hier die Trennung schon vor längerer Zeit erfolgt war.

Insoweit die Trennung der dritten Rippe schon vor längerer Zeit stattgefunden hatte, war der von mir erörterte, durch die Pulsaderngeschwulst bewirkte Substanzverlust der Rippe die Ursache der Trennung dieses Knochens. Insoweit hingegen die Trennung der dritten Rippe einen frischen Knochenbruch darstellte, war die Trennung durch eine äussere Gewalt erzeugt worden, welche

mehrere Tage vor dem Tode der Frau Z. auf diese Rippe eingewirkt hat, was sehr wohl am 11. Mai geschehen sein kann.

Am 11. Mai wurde die Frau Z., wie sie angegeben hat, von X. mit der Hand gegen die Brustwand gestossen, so dass sie rückwärts taumelte und zu Boden fiel. Dass ein solcher Stoss, auch wenn er weniger heftig gewesen wäre, die dritte Rippe an der gedachten verdünnten Stelle zerbrechen konnte, leuchtet ein. Auch lassen die von der Frau Z. unmittelbar nach der Entfernung des X. dargebotenen, von mir in der Geschichtserzählung angeführten Krankheitserscheinungen die Angabe der Frau Z. glaubhaft erscheinen, dass dieselben von einem Stosse herrührten, welchen X. ihr gegen die vordere Brustwand versetzt hatte.

Der Rippenbruch und die von der Frau Z. unmittelbar nach der Entfernung des X. dargebotenen Krankheitserscheinungen lassen aber auch die Annahme einer anderen Ursache zu und setzen nicht mit Nothwendigkeit einen gegen die Brust geführten Stoss voraus. Wenn die Frau Z. bei dem Versuche die Nähmaschine festzuhalten sich angestrengt hat, kann diese Anstrengung sehr wohl die Ursache des Rippenbruchs und der von der Frau Z. unmittelbar nach der Entfernung des X. dargebotenen Krankheitserscheinungen gewesen sein. Bei dieser Anstrengung musste die Frau Z. ihre Arme in dem Schultergelenke andauernd feststellen. Dies konnte sie nicht ohne kräftige Zusammenziehung 1) des kleinen Brustmuskels, welcher von dem vorderen Ende theils des oberen Randes, theils der vorderen Fläche des Knochens der dritten, vierten und fünften Rippe entspringt und sich an den Rabenschnabelfortsatz des Schulterblattes ansetzt, und 2) des grossen Brustmuskels, welcher die vordere Brustwand mit dem Oberarmknochen in Verbindung setzt. Wenn diese Muskeln sich kräftig zusammenziehen, zerren sie an dem vorderen Theile der Rippen. Sobald die Widerstandskraft der Rippen verringert ist, kann diese Zerrung dieselben zerbrechen. Es leuchtet ein, dass auf diese Weise die Anstrengung, welche von der Frau Z. bei dem Versuche die Nähmaschine festzuhalten gemacht worden ist, den Knochen der dritten Rippe an seiner verdünnten Stelle zu zerbrechen vermocht hat.

Eine andere Ursache des Rippenbruches der Frau Z. als der gegen die Brust geführte Stoss, oder die Muskelzusammenziehung, ist, nach Lage der Untersuchungsacten, nicht vorhanden gewesen.

Die Frau Z. hat behauptet, dass X. ihr den hier in Rede stehenden Stoss versetzt hat; X. hingegen hat das bestritten; Zeugen sind nicht zugegen gewesen. Die Frage, ob X. die Frau Z. vor die Brust gestossen habe, ist für den Richter sehr wichtig; denn von

dieser Frage hängt die Schuldfrage ab. Deshalb habe ich in dem Vorstehenden versucht vom ärztlichen Standpunkte aus diese Frage zu beantworten; die Antwort lautet: es ist glaublich, aber nicht bewiesen, dass X. der Frau Z. einen Stoss gegen die Brust versetzt hat.

Wenn die Frau Z. den eben gedachten Stoss erlitten hat, dann ist es möglich, dass derselbe nicht nur den Rippenbruch, sondern gleichzeitig auch einen Riss in dem Sacke der Pulsadergeschwulst erzeugt hat. Der Umstand, dass eine sofortige Verblutung nicht eingetreten ist, spricht nicht gegen diese Möglichkeit; denn die zerrissene Stelle der Wand der Pulsadergeschwulst konnte durch ein Faserstoffgerinnsel verlegt gewesen sein, durch welches das Austreten des Blutes aus der Pulsadergeschwulst in die Brusthöhle verhindert wurde.

Mochte nun der Rippenbruch durch den gedachten Stoss gegen die Brust, oder durch die bezeichnete Muskelzusammenzichung verursacht worden sein, — die Folgen des Rippenbruches bestanden darin, dass die scharfzackigen Bruchenden der Rippe eine Entzündung und Eiterung der an die vordere Brustwand in dem Bereiche der Bruchenden angelötheten Partie des Sackes der Pulsadergeschwulst erzeugten. Dies wird dadurch bewiesen, dass in der rechten Hälfte der Brusthöhle der Leiche Eiter sich vorgefunden hat (Obductionsprotokoll Nro. 18), und dass eine andere Quelle des Eiters als die geschilderten krankhaften Veränderungen an der Bruchstelle nicht vorhanden gewesen ist.

Die Entzündung und Eiterung des Sackes der Pulsadergeschwulst bewirkten eine Erweichung und Schmelzung desselben. In Folge dessen konnte er den ihm von dem Herzpulse mitgetheilten Erschütterungen keinen Widerstand leisten und barst. Durch die somit entstandene Oeffnung liess die Pulsadergeschwulst Blut in die Brusthöhle austreten. Eine Zeit lang wurde die Oeffnung durch Blutgerinnsel verlegt, so dass keine Verblutung erfolgte; ein solcher von geronnenem Blute gebildeter Pfropf ist unter Nro. 13 und 19 des Obductionsprotokolles beschrieben. Bald aber klaffte die Oeffnung an ihrem unteren inneren Rande und liess hier flüssiges Blut aus der Pulsadergeschwulst in die Brusthöhle so reichlich austreten, dass der Verblutungstod erfolgte. Die Menge des in der Brusthöhle vorgefundenen flüssigen Blutes betrug ungefähr $^1/_2$ Kilo (Obductionsprotokoll Nro. 17 und 18).

Der Umstand, dass dieses Blut in der Brusthöhle bei der Leichenuntersuchung sich in flüssigem Zustande vorgefunden hat, weist darauf hin, dass es kurz vor dem Tode aus dem Sacke ausgetreten ist.

Dieser Blutverlust hat den Tod der Frau Z. verursacht. Die Menge und Beschaffenheit des Blutverlustes brachten dies nothwendig mit sich; denn es handelte sich hier um einen Blutverlust aus einer Pulsader, und überdies aus dem Hauptpulsaderstamme des Körpers, also um einen Blutverlust, welcher alle der Erhaltung des Lebens dienenden Organe zugleich des für ihre Thätigkeit unentbehrlichen Reizes, nämlich des Pulsaderblutes, beraubt.

Der Tod der Frau Z. ist durch Verblutung verursacht worden, welche durch die Trennung der Wand der von der Aorta gebildeten Pulsadergeschwulst erzeugt worden ist. Das Ergebniss der Leichenuntersuchung lässt einen Zweifel an dieser Todesart nicht aufkommen. Ebensowenig unterliegt es einem Zweifel, dass die tödtliche Trennung der Pulsadergeschwulst verursacht worden ist entweder durch einen gegen die vordere Brustwand der Frau Z. am 11. Mai geführten Stoss, welcher die dritte Rippe zerbrochen hat, oder durch die von der Frau Z. am 11. Mai gemachte, auf das Festhalten der Nähmaschine gerichtete Anstrengung, welche den Bruch der dritten Rippe bewirkt hat.

Die vorstehende Erörterung entspricht demjenigen Theile der von dem königlichen *Gerichte an mich ergangenen Aufforderung, welcher ein definitives Gutachten über die Ursache des Todes der Frau Z. verlangt. Ausserdem verlangt diese Aufforderung ein definitives Gutachten darüber, ob das Uebel, an welchem die Frau Z. litt, auch schon an sich ohne jede äussere Einwirkung den Tod derselben herbeigeführt haben und eventuell binnen welcher Zeit dies der Fall gewesen sein würde.

Die Pulsadergeschwulst in der Brusthöhle der Frau Z. hatte vor dem 11. Mai bereits eine solche Ausdehnung erlangt, dass sie eine Verdünnung der vorderen Brustwand erzeugt hatte. Es ist möglich, dass die Pulsadergeschwulst mit der Zeit die Brustwand noch mehr verdünnt hätte und endlich nach aussen durchgedrungen wäre, wodann, in Folge irgend einer hinzugetretenen Schädlichkeit, oder in Folge von zunehmender krankhafter Veränderung der Wandung der Pulsadergeschwulst, eine Berstung der Pulsadergeschwulst und eine tödtliche Verblutung hätte erfolgen können. Ebenso ist es möglich, dass die Pulsadergeschwulst, ohne dass sie die Brustwand durchsetzte, in Folge irgend einer hinzugetretenen Schädlichkeit, oder in Folge von zunehmender krankhafter Veränderung der Wandung der Pulsadergeschwulst, geborsten wäre und einen tödtlichen Bluterguss in die Brusthöhle erzeugt hätte. Es ist somit mög-

lich, dass die Pulsadergeschwulst auch schon an sich, ohne jede äussere Einwirkung den Tod der Frau Z. herbeigeführt haben würde.

In welcher Zeit dies geschehen wäre, lässt sich nicht angeben. Eine derartige Angabe ist um so weniger möglich, als selbst dann, wenn eine Pulsadergeschwulst sich wie bei der Frau Z. verhält, der Kranke noch Jahre lang leben kann. Die Erhaltung des Lebens eines solchen Kranken ist so lange möglich, als er verschont bleibt von zufälligen Schädlichkeiten, und von fortschreitenden krankhaften Veränderungen der Wand der Pulsadergeschwulst, welche eine Berstung der letzteren und dadurch eine tödtliche Verblutung erzeugen. Nichts spricht dagegen, dass auch bei der Frau Z. eine derartige Erhaltung des Lebens möglich gewesen wäre.

Die Möglichkeit, dass die Pulsadergeschwulst der Frau Z. auch schon an sich, ohne jede äussere Einwirkung den Tod hätte herbeiführen können, ändert, von dem gerichtsärztlichen Standpunkte aus, nichts an der Thatsache, dass der Verblutungstod der Frau Z. verursacht worden ist entweder durch einen gegen die vordere Brustwand der Frau Z. am 11. Mai geführten Stoss, oder durch die von der Frau Z. am 11. Mai gemachte, auf das Festhalten der Nähmaschine gerichtete Anstrengung.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 20. Mai 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und vervollständigt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart der Frau Z. wie folgt:

1. Der Tod der Frau Z. ist durch Verblutung erfolgt.
2. Der die Verblutung (1) verursachende Bluterguss ist durch die Trennung der Wand einer Pulsadergeschwulst der Brust-Aorta bewirkt worden.
3. Die eben gedachte Trennung (2) ist die Folge des Rippenbruches, welchen die Frau Z. am 11. Mai erlitten hat.
4. Der Rippenbruch (3) ist verursacht worden, entweder durch einen von dem Diener X. am 11. Mai gegen die vordere Brustwand der Frau Z. geführten Stoss, oder durch die von der Frau Z. am 11. Mai gemachte, auf das Festhalten der Nähmaschine gerichtete Anstrengung.

---

# XII.

# Tödtliche Brustfellentzündung und Blutverarmung, verursacht durch eine Stichwunde der linken Schlüsselbeinpulsader und Lunge.

---

In der Untersuchungssache wider den Tischlergesellen Z. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Tischlergesellen Z. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach:

## Geschichtserzählung.

In dem Auftrage des königlichen *Gerichtes habe ich am 25. Februar 18.. gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche des Tischlergesellen Z. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 169 cm lang, kräftig gebaut, ziemlich abgemagert, und gehört einem Individuum von ungefähr 23 Jahren an.

2. Haupthaar kraus, braun, Schnurrbart und Kinnbart röthlich. Regenbogenhaut braun. Zähne gesund.

3. Leichenstarre vorhanden, Bauchdecken schwach grün gefärbt, Bauch eingesunken.

4. An der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

5. Die sichtbaren Schleimhäute blass, gelblich; die Hautdecken gelblich.

6. In der linken Oberschlüsselbeingrube befindet sich eine elliptische Wunde, welche schräg von links oben aussen nach rechts unten innen verläuft, der ganzen Länge nach klafft, 6 cm lang ist und an der breitesten Stelle 2 cm misst. Die Wunde hat glatte ebenmässig verlaufende Ränder und dringt in die Tiefe, in welcher sie quer durchsetzt wird von einem in brandiger Zerstörung begriffenen Muskelbauche (portio clavicularis des linken Kopfnickers). Zu beiden Seiten des letzteren ist der Grund der Wunde mit schwärzlichem, feuchtem, brandigem Gewebe besetzt. Hinter dem unteren Rande der Wunde erblickt man das Schlüsselbein, hinter welchem die von Knochenhaut entblösste erste Rippe zu Tage liegt. Die Wunde war kunstgemäss mit Charpie verbunden.

7. In der Umgegend der unter Nro. 6 genannten Wunde, in dem Umfange einer Hand, sind die Hautdecken fleckig roth, stellenweise mit oberflächlicher Benarbung.

8. An der inneren Seite des linken Schulterdaches befindet sich eine oberflächliche, in das Unterhautbindegewebe eindringende Wunde, welche von oben nach unten verläuft, 4 cm lang ist, an der breitesten Stelle fast 1 cm misst, glatte, unregelmässig verlaufende, benarbende, anliegende Ränder hat und einen feuchten, gelblichen, derben Grund zeigt.

9. Vor dem vorderen Ende der zweiten linken Rippe befindet sich eine elliptische, horizontal liegende Wunde, welche überall klafft, 2 cm lang und 1 cm breit ist. Diese Wunde hat scharfe, glatte, ebenmässig verlaufende Ränder, welchen der feuchte, gelbe Grund fest anliegt.

10. 3 cm nach links von der unter Nro. 9 genannten Wunde liegt eine spitzbogenförmige, in der Benarbung begriffene Hautwunde, von oben nach unten $^5/_4$ cm lang, von rechts nach links $^1/_2$ cm breit.

11. Dicht hinter der linken vorderen Achselfalte, ihr parallel verlaufend, befindet sich eine 3 cm lange, überall klaffende, in die Tiefe dringende Wunde mit scharfen, glatten, ebenmässig verlaufenden Rändern. Aus dieser Wunde dringt röthliche Wundabsonderung; der sichtbare Theil des Grundes ist röthlich, feucht; die Wunde nimmt den kleinen Finger $1^1/_2$ cm weit auf.

12. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Brust und Hals.

13. Vor Eröffnung der Brusthöhle wird in der Gegend des linken Schlüsselbeines die kunstgemässe Zergliederung deshalb vorgenommen, weil in dieser Gegend und der nächsten Nachbarschaft die eben aufgezählten Wunden liegen.

Nach Ablösung und Zurückschlagung des grossen und kleinen Brustmuskels zeigt sich in dem Umfange eines Viergroschenstückes gelblich weisses Narbengewebe, welches von der unter Nro. 8 genannten Wunde her diese beiden Muskeln durchsetzt und unter der Mitte des Schlüsselbeines liegt. Dieses Narbengewebe hängt innig zusammen mit dem hier alle Weichtheile durchsetzenden unregelmässig ausstrahlenden Narbengewebe. Der kleine Brustmuskel bildet einen Theil der vorderen Wand einer prall angefüllten Höhle, welche unter dem Schlüsselbeine beginnt, unmittelbar an der linken Brustwand liegt, bis zur Mitte der dritten Rippe hinabsteigt und nach hinten zwischen der Brustwand und dem linken Schulterblatte endet. Diese Höhle wird durch Spaltung ihrer vorderen Wand geöffnet, wobei sofort eine grosse Menge von theils gelblichem, theils chocoladefarbenem, rahmigem Eiter und von frisch geronnenem Blute austritt. Nachdem eine grössere Menge von diesem Inhalte der Höhle entleert ist, finden sich noch in derselben zahlreiche, alte, derbe, von ergossenem Blute herrührende Faserstoffgerinnsel, welche, in verschiedener Grösse, unregelmässig gestaltete, lose neben einander liegende Haufen bilden.

In der vorderen oberen Partie der hier in Rede stehenden Höhle, unter der äusseren Hälfte des Schlüsselbeines, zeigt sich an der vorderen Wand der blossliegenden Schlüsselbeinpulsader eine mit den Rändern dieses Gefässes fast parallel verlaufende klaffende Wunde, welche die vordere Wand der Pulsader vollständig durchsetzt, fast 2 cm lang ist und benarbte, glatte, scharfe, ebenmässig verlaufende Ränder hat. Durch diese Pulsaderwunde gelangt die vorsichtig eingeführte Sonde ohne Weiteres nach unten in die Achselpulsader, nach oben (hinter dem Schlüsselbeine) in die ober-

halb der Wunde gelegene Partie der Schlüsselbeinpulsader und durch dieselbe in die unter Nro. 6 beschriebene Wunde. Die eben erwähnte Wunde der vorderen Pulsaderwand entspricht ihrer Lage nach genau der unter Nro. 8 genannten Wunde; der Zwischenraum zwischen diesen beiden Wunden wird durch das oben genannte Narbengewebe eingenommen, welches indess die Ränder der Pulsaderwunde nicht erreicht.

Die hier in Rede stehende Höhle hat eine ganz unregelmässige Gestalt und ist augenscheinlich durch Abdrängung der Weichtheile von der Brustwand allmälig entstanden. Die Wandung dieser Höhle ist, soweit sie von Weichtheilen gebildet wird, auf der inneren Fläche uneben; die Rippen fühlen sich so an, als ob ihre Knochenhaut erhalten wäre, nur in der Gegend des Winkels der zweiten Rippe fühlt dieser Knochen sich rauh an und zeigt hier an seinem unteren Rande einen fast rechtwinklig einspringenden Defect, dessen nähere Untersuchung vorbehalten wird (Nro. 31).

14. Die linke Schlüsselbeinpulsader zeigt nirgends eine Ausdehnung oder Erkrankung ihrer Wandung.

15. Die unter Nro. 6 genannte oberhalb des Schlüsselbeines gelegene Wunde enthält in der Tiefe schwärzliche Charpiepfröpfe. Der Grund dieser Wunde ist nach allen Seiten hin geschlossen, ein Zusammenhang mit der unter Nro. 13 (2. Absatz) genannten Höhle ist nicht vorhanden.

16. Bei der näheren Untersuchung des Gebietes der unter Nro. 11 genannten Wunde zeigt sich, dass die Armpulsader an ihrem oberen Ende fest verschlossen und unterhalb dieses Verschlusses mit Fahrstoffgerinnsel ausgefüllt ist. Diese Wunde ist nach allen Seiten hin abgeschlossen und hängt mit der unter Nro. 13 (2. Absatz) genannten Höhle nicht zusammen.

17. Nach Eröffnung des Brustkastens erscheint die Lage der Eingeweide normal; der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht dem sechsten Zwischenrippenraume.

18. Herzbeutel ziemlich fettreich, enthält ungefähr einen Esslöffel röthlicher Flüssigkeit.

19 Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff, Kranzadern wenig gefüllt. In der linken Herzhälfte eine geringe Menge von theils flüssigem, theils lose geronnenem Blute; Musculatur und Klappen ohne krankhafte Veränderung. Die rechte Herzhälfte verhält sich wie die linke.

20. In den grossen Blutaderstämmen eine ziemlich reichliche Menge flüssigen Blutes.

21. Die linke Lunge zeigt an der Spitze überall eine gleich-

mässige Verwachsung beider Brustfellblätter, welche ziemlich leicht sich mit den Fingern trennen lässt. Weiter abwärts sind an verschiedenen Stellen alte häutige Verbindungsbrücken zwischen beiden Brustfellblättern vorhanden. An der unteren Fläche der Lunge hängt das Zwerchfell vermittelst schwartiger Massen an. In dem linken Brustfellsacke sind ungefähr 500 g einer braunrothen, fast wässerigen Flüssigkeit vorhanden, in welcher zahlreiche kleinere und grössere gelbe Faserstoffgerinnsel umherschwimmen. Der Brustfellüberzug der linken Brustwand zeigt nirgends eine Narbe oder Wunde, ist durchweg getrübt, verdickt und dies ziemlich gleichmässig. Die Farbe ist eine ziemlich gleichmässig vertheilte, matt braunrothe.

22. In dem rechten Brustfellsacke sind ungefähr 120 g einer klaren röthlichen Flüssigkeit angesammelt, das Brustfell zeigt hier nirgends eine krankhafte Veränderung.

23. Auf der oberen vorderen Wand des linken oberen Lungenlappens zeigt sich eine kaum sechsergrosse unregelmässige, vertiefte Narbe, welche keilförmig ungefähr 1 cm tief in das Lungengewebe eindringt, und hier nach allen Seiten hin von gesundheitsmässig beschaffenem Lungengewebe umgeben ist. Der Lage nach entspricht diese Narbe dem unter Nro. 13 gedachten Defecte an dem unteren Rande der zweiten linken Rippe.

24. Der Umfang der linken Lunge ist, augenscheinlich in Folge von Compression, verkleinert, auf der Schnittfläche überall lufthaltig, ohne krankhafte Veränderung, bis auf den mässig blutreichen hinteren Theil des unteren Lappens auffallend blutarm.

25. Die rechte Lunge von mehr als gewöhnlichem Umfange, auf der Schnittfläche ödematös und lufthaltig, nur an dem hinteren Rande des unteren Lappens mässig blutreich, sonst überall blutarm, zeigt nirgends eine krankhafte Veränderung.

26. Bei der Untersuchung des Ursprungstheiles der linken Schlüsselbeinpulsader zeigt sich, dass derselbe hinter dem Schlüsselbeine kegelförmig abgesetzt und hier vollständig geschlossen ist.

27. Schilddrüse blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

28. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

29. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

30. In den Drosseladern flüssiges Blut. Die Halspulsadern bieten nichts Bemerkenswerthes dar.

31. Bei der näheren Untersuchung des unter Nro. 13 (4. Absatz) gedachten Defectes der zweiten linken Rippe ergiebt sich folgendes: 9 cm von der Verbindung des Rippenknochens mit dem Rippenknorpel entfernt, befindet sich an dem unteren Rande der Rippe eine

halbmondförmige, schräg von vorn und oben nach hinten und unten herabsteigende Knochenwunde, welche einen die Rippe der ganzen Dicke nach durchsetzenden Defect darstellt und zwar so, dass von der vorderen Rippenwand ein grösseres Stück fehlt als von der hinteren Rippenwand. Dieser Defect misst von rechts nach links 1 cm, von oben nach unten an der vorderen Rippenwand etwas mehr als $^1/_2$ cm, an der hinteren Rippenwand kaum $^1/_3$ cm. Die Ränder dieses Knochendefectes sind scharf, glatt und ebenmässig; der von der blutreichen Marksubstanz der Rippe gebildete Grund des Defectes ist eben.

Diese Rippe wurde nebst dem oberen Theile des unter Nro. 23 erwähnten linken oberen Lungenlappens in einem mit Spiritus gefüllten wohlverschlossenen Glasgefässe dem Herrn Gerichtscommissarius zur Asservation übergeben.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Bauch.

32. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Eine Ansammlung von freier Flüssigkeit ist in der Bauchhöhle nicht vorhanden.

33. Netz und Gekröse ziemlich fettreich.

34. Milz 16 cm lang, 10 cm breit, 3 cm dick, ziemlich blutarm.

35. Leber von gewöhnlicher Grösse, ziemlich blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

36. Gallenwege wegsam, in der Gallenblase eine geringe Menge dickflüssiger, gelbbrauner Galle, Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

37. Linke Niere 14 cm lang, 8 cm breit, 4 cm dick, auf der Schnittfläche sehr feucht, blass, fettig entartet; rechte Niere ebenso.

38. Harnblase mit klarem Urin stark angefüllt.

39. Die grossen Blutgefässe enthalten nur eine geringe Menge Blut.

40. Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

41. Magen von Gas stark ausgedehnt, enthält eine geringe Menge Flüssigkeit, Schleimhaut blass.

42. Dünndarm enthält in geringer Menge gelblichen, schleimigen Speisebrei; Schleimhaut blass.

43. Dickdarm enthält eine geringe Menge breiiger, hellgelber, schleimiger Kothmasse.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Kopf.

45. Schädeldecken sehr blutarm, auf der inneren Fläche gelblich.

45. Schädel oval, $^1/_3$ bis $^1/_2$ cm dick, blutarm.

46. Harte Hirnhaut blutarm; in dem Längsblutleiter mässiges gelbliches Blutgerinnsel.

47. Die weiche Hirnhaut ödematös, blutarm, lässt sich ziemlich leicht ablösen.

48. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und guter Consistenz, auf der Schnittfläche sehr feucht, glänzend, blutarm. Gehirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen. In dem grossen Gehirn, Mittelgehirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung.

49. In den Blutleitern auf der Schädelgrundfläche eine geringe Menge von flüssigem Blute.

50. Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigt die Schädelgrundfläche keine Verletzung oder krankhafte Veränderung.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten über die Todesart des Tischlergesellen Z. abgegeben.

1. Der Tod ist durch Blutverarmung und Brustfellentzündung herbeigeführt worden.

2. Die Blutverarmung und Brustfellentzündung (1) ist durch eine Wunde verursacht worden, welche die linke Schlüsselbeinpulsader geöffnet und durch die vordere Brustwand in die Lunge eingedrungen ist.

3. Die eben gedachte Wunde (2) ist mit einem stechend schneidenden Instrumente erzeugt worden.

4. Die eben gedachte Wunde (2) kann die alleinige Ursache des Todes gewesen sein. Ueber die etwaige Mitwirkung einer anderen Todesursache werde ich erst dann urtheilen können, wenn die vor dem Tode stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

In Betreff der Vorgänge, welche vor dem Tode des Tischlergesellen Z. stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Der 23 Jahre alte und bis dahin gesunde Z. wurde am 2. November 18.. Abends in der 12. Stunde mit einem Messer in die obere Partie der linken vorderen Brustwand gestochen. Er empfand so-

fort hier einen brennenden Schmerz, aus der Wunde stürzte Blut im Strahle hervor, Z. wurde taumlich und fiel bewusstlos zu Boden. In diesem Zustande wurde Z. von zwei Männern in seine nahe Wohnung gebracht, der herbeigeholte Arzt schloss die nur noch wenig blutende Wunde durch Knopfnähte. Darauf wurde Z. nach dem Hospitale * gebracht, und blieb in dieser Anstalt fast 4 Monate, bis zu seinem am 22. Februar 18.. erfolgten Tode.

Bei der am 3. November 18.. Morgens 9 Uhr in dem Hospitale vorgenommenen ärztlichen Untersuchung des schwerkranken und äusserst erschöpften Z. fand sich dicht unterhalb des linken Schlüsselbeines eine durch 3 Knopfnähte vereinigte 5 cm lange und schräg nach unten und aussen verlaufende Wunde, aus welcher Blut in geringer Menge aussickerte; ausserdem fanden sich die Zeichen eines sehr grossen Blutverlustes und einer Verletzung des linken oberen Lungenlappens, sowie die Zeichen einer Verletzung des linken Brustfelles und der linken Schlüsselbeinpulsader. Aus der Lungenwunde trat Luft in den linken Brustfellsack ein, und es bildete sich eine Entzündung der linken Lunge und des Brustfelles aus. Drei Wochen später erschien zwar das Allgemeinbefinden des Z. gebessert, aber unter der äusseren Hälfte des linken Schlüsselbeines, in der Gegend der vernarbten Wunde, bildete sich, in Folge der Verletzung der Schlüsselbeinpulsader, eine durch Blutaustritt aus der letzteren bedingte Geschwulst aus, eine sogenannte unechte Pulsadergeschwulst (Aneurysma spurium), welche am 26. November den Umfang eines Viergroschenstückes hatte und durch heftige Schmerzen in dem linken Arme das Allgemeinbefinden störte. In der Nähe dieser Geschwulst trat Eiterung ein, der Eiter sammelte sich in Form von Eitergeschwülsten (Abscessen) an, welche sich theils selbst öffneten, theils durch Einschnitt geöffnet wurden. Nach und nach nahm die unechte Pulsadergeschwulst an Umfang zu, am 17. Januar 18.. betrug ihre grösste Ausdehnung von rechts nach links 8 cm, von oben nach unten 12 cm, die Geschwulst überragte mit ihrer stärksten Wölbung das Nieveau des Schlüsselbeines um etwa 3 cm. Am 20. Januar wurde die Schlüsselbeinpulsader, oberhalb der verletzten Stelle derselben, kunstgerecht unterbunden, ebenso ihre Fortsetzung, die Achselpulsader. Vom 28. Januar an traten wiederholentlich Blutungen aus der linken Schlüsselbeinpulsader auf, namentlich: am 28. eine kleine Blutung; in der Nacht vom 1. zum 2. Februar ein plötzlicher Bluterguss von etwa 250 g, welcher den Z. sehr erschöpfte; am 3. Februar eine kleine Blutung Nachmittags, welche sich Abends wiederholte; am 8. Februar eine in einem fingerdicken Strahle hervorstürzende Blutung; am 18. Fe-

bruar eine neue starke Blutung, bei welcher Z. etwa 120 g Blut verlor.

Am 4. Februar zeigte sich eine rosenartige Entzündung der Hautdecken und des unter ihnen liegenden Bindegewebes, welche in dem Wundgebiete auftrat und sich bis an die obere Grenze der Herzgrube ausdehnte, aber bis zum 8. Februar beseitigt war. Am 11. Februar zeigte sich eine ähnliche rosenartige Entzündung in der Wundgegend und dehnte sich bis in die linke Achselhöhle aus, war aber schon an dem folgenden Tage beseitigt.

Seit dem 11. Februar stellte sich wiederholentlich Diarrhoe ein. In der Nacht vom 17. zum 18. Februar trat Schüttelfrost ein, der Kranke verfiel, das Brustleiden steigerte sich, es zeigte sich der äusserste Grad von Erschöpfung, unter welcher am 22. Februar der Tod erfolgte.

## Gutachten.

Die Kenntniss derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Tischlergesellen Z. stattgefunden haben, bestimmt mich das von mir am 25. Februar 18.. abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und die Erklärung hinzuzufügen, dass die Verletzung, welche der Z. am 2. November 18.. erlitten hat, die alleinige Ursache seines fast 4 Monate darauf, am 22. Februar 18.., erfolgten Todes gewesen ist.

Das somit ergänzte Gutachten begründe ich wie folgt:

Wunden, welche dicht unter dem Schlüsselbeine eindringen, gehören zu den gefährlichsten Verletzungen des Menschen; denn sie vereinigen die Gefahr einer Verletzung der Brusteingeweide mit der Gefahr einer Verletzung einer der grössten Pulsadern. Ein spitzes schneidendes Instrument, welches dicht unter dem Schlüsselbeine eindringt, kann selbst dann, wenn es die Brustwand nicht durchsetzt, die Schlüsselbeinpulsader verletzen und dadurch einen Blutverlust erzeugen, welcher entweder rasch, oder nach und nach das Leben des Menschen zerstört. Wenn aber ein solches Instrument hier durch die Brustwand hindurch in die Brusthöhle eindringt, dann kann dasselbe nicht nur die Schlüsselbeinpulsader, sondern auch das Brustfell und die Lunge verletzen und theils durch Blutverlust, theils durch Entzündung des Brustfelles und der Lunge den Tod herbeiführen.

Als der Z. am 2. November 18.. Abends eine Stichverletzung erlitt, fühlte er einen brennenden Schmerz unter dem linken

Schlüsselbeine, und aus der Wunde stürzte Blut im Strahle hervor. Dieser plötzliche Blutverlust muss ein reichlicher gewesen sein; denn Z. wurde taumlich und stürzte besinnungslos zu Boden, was von einer schnell eingetretenen Blutleere des Gehirnes herrührte. Schon dieser Umstand wies darauf hin, dass die Schlüsselbeinpulsader verletzt war. Es scheint, dass, wie dies erfahrungsgemäss vorkommen kann, die Wunde der Pulsader durch ein Blutgerinnsel verlegt wurde, so dass die Blutung bald still stand; das Schliessen der Wunde der Hautdecken durch die von dem herbeigerufenen Arzte angelegte Naht setzte der Blutung ein weiteres Hinderniss entgegen.

Nach der noch in derselben Nacht erfolgten Aufnahme des Z. in das Hospital * war er, in Folge des Blutverlustes, äusserst erschöpft und blutleer; die Lage der Wunde, die von dem linken Arme dargebotenen Erscheinungen u. s. w. wiesen darauf hin, dass die linke Schlüsselbeinpulsader, von welcher derselbe sein Blut erhält, verwundet war. Ausserdem ergab die sorgfältig ausgeführte Untersuchung der Brust, dass das Brustfell und die linke Lunge ebenfalls verwundet waren. Unter anderen Zeichen bewies der Austritt von Luft aus der Lunge in den linken Brustfellsack und unter die Hautdecken der Gegend unter dem linken Schlüsselbeine, dass die Lunge und das Brustfell verletzt waren.

Die Verletzung der linken Schlüsselbeinpulsader, des Brustfelles und der Lunge konnte nur von einer und derselben Stelle aus bewirkt worden sein, nämlich von derjenigen Stelle aus, an welcher sich die Hautwunde vorfand, also von der Stelle unter dem linken Schlüsselbeine. Da nur eine einzige Hautwunde vorhanden war, muss man annehmen, dass die Wunden der Pulsader, des Brustfelles und der Lunge von demselben Instrumente erzeugt worden sind, welches die Hautdecken trennte. Die Beschaffenheit der Hautwunde bewies, dass dieses Instrument ein plattes und stechendschneidendes, höchst wahrscheinlich eine Messerklinge war.

Der gesammte Verlauf der Krankheit des Z. zeigt ausschliesslich solche Erscheinungen, welche von der Verletzung der linken Schlüsselbeinpulsader, des Brustfelles und der Lunge herrühren. Die Krankheitserscheinungen weichen nicht ab von denjenigen, welche, wie die Erfahrung lehrt, auch in anderen Fällen von einer solchen Verletzung hervorgerufen werden. Aus der Wunde der Pulsader trat Blut aus, welches vor derselben sich ablagerte, die bedeckenden Weichtheile vor sich herdrängte und zu der Bildung einer sogenannten unechten Pulsadergeschwulst führte. In der Umgebung dieser Geschwulst führte die Entzündung zu Eiterung,

es bildeten sich Eiteransammlungen (Abscesse), welche theils aufbrachen, theils mit dem Messer geöffnet werden mussten. Der Zusammenhang der unechten Pulsadergeschwulst mit der Schlüsselbeinpulsader und mit den Abscessen liess Blutungen aus dieser Pulsader befürchten.

Als diese Blutungen wirklich eintraten, und, trotz der zweckmässigen ärztlichen Behandlung, die Pulsadergeschwulst immer mehr an Umfang zugenommen hatte, musste die Operation der Unterbindung an der linken Schlüsselbeinpulsader und an der Verlängerung derselben, der linken Achselpulsader, ausgeführt werden. Wenn irgend ein Mittel das Leben des Z. zu erhalten vermocht hätte, würde es diese Operation gethan haben. Unter den obwaltenden Umständen aber, welche von der am 2. November 18.. stattgehabten Verletzung des Z. herrührten, traten, trotz jener Operation, Blutungen auf, welche die Lebenskräfte des Z. erschöpften. Durch diese Blutungen wurden auch die Gefässnerven des Brustfelles in solcher Weise gelähmt, dass ein neuer und zwar sehr reichlicher Erguss von Flüssigkeit in die Brusthöhle eintrat, welcher die bereits vorhandene durch die Blutverluste und durch die langwierige Eiterung erzeugte lebensgefährliche Blutverarmung steigerte und geeignet war den Eintritt des Todes zu beschleunigen.

Bei der Leichenuntersuchung fand sich eine hochgradige Blutleere in sämmtlichen Eingeweiden und Blutgefässen, und ein sehr reichlicher, ungefähr 620 g betragender Erguss von Flüssigkeit in der Brusthöhle vor. Dieser Umstand beweist, dass der Tod des Z. durch die Blutverarmung und Brustfellentzündung verursacht worden ist.

Zufällige Schädlichkeiten haben auf den Verlauf der Krankheit des Z. nicht eingewirkt. Namentlich kann die Pulsaderunterbindung nicht als eine Ursache des Todes erachtet werden. Der mit dieser Operation verbundene Eingriff darf, bei einem so geschwächten Kranken, wie Z. es war, allerdings nicht unterschätzt werden, indess ertrug Z. diese Operation gut, und die auf dieselbe folgenden, ihr zukommenden Vorgänge verliefen gut. Auch die zweimal aufgetretene „Rose“ an einem Theile der linken Brustwand hatte an dem Zustandekommen des Todes keinen Antheil; denn sie war nach kurzer Zeit beseitigt. Dass die „Rose“ nicht, wie etwa bei Wundvergiftung, Hospitalbrand u. s. w., eine bösartige war, wird auch durch den Umstand bewiesen, dass in der Leiche des Z. die von einer solchen bösartigen Rose herrührenden Veränderungen sich nicht vorgefunden haben.

Das Instrument, welches am 2. November 18.. den Z. verletzte,

wurde mit grossem Kraftaufwande in die Brust desselben gestossen. Der grosse Kraftaufwand wird dadurch bewiesen, dass das Instrument auf dem Wege von der Hautwunde nach der Lunge ein Stück von dem Knochen der zweiten Rippe vollständig abgetrennt hat. Das Instrument wurde mit solchem Kraftaufwande in die Brust des Z. gestossen, dass es von dem getroffenen Knochen der zweiten Rippe nicht aufgehalten wurde, sondern, nachdem es ihn getrennt hatte, durch die Brustwande und das Brustfell in die Lunge eindrang. Dass die Wunde der Rippe von demjenigen Instrumente herrührte, welches in die Lunge eindrang, wird durch die Leichenuntersuchung bewiesen. Die Beschaffenheit des Defectes der Rippe (Obductionsprotokoll Nro. 13, 4. Absatz; Nro. 31) und sein Lageverhältniss zu der Wunde der linken Schlüsselbeinpulsader (Nro. 13, 3. Absatz) und zu der von der Lungenwunde herrührenden Narbe der Lunge (Nro. 23) beweisen, dass die Wunde der Pulsader, der Rippe und der Lunge durch ein und dasselbe Instrument erzeugt worden ist.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 25. Februar 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und ergänzt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Tischlergesellen Z. wie folgt:

1. Der am 22. Februar 18.. erfolgte Tod des Z. ist durch Blutverarmung und durch Brustfellentzündung herbeigeführt worden.

2. Die Blutverarmung und Brustfellentzündung (1) ist durch eine Wunde verursacht worden, welche die linke Schlüsselbeinpulsader geöffnet hat und durch die vordere Brustwand in die Lunge eingedrungen ist.

3. Die eben gedachte Wunde (2) ist am 2. November 18.. dadurch erzeugt worden, dass ein stechend schneidendes Instrument mit erheblichem Kraftaufwande in die Brust gestossen worden ist.

4. Die Stichverletzung (3) ist die alleinige Ursache des Todes des Z. gewesen.

---

# XIII.

## Tödtliche Wunde des Herzens, erzeugt durch einen Messerstich.

---

In der Untersuchungssache wider den Tagearbeiter Z. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart der Ehefrau des eben genannten Z. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

### Geschichtserzählung.

Am 28. April 18.. führte ich in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Obduction der Leiche der Ehefrau des Tagearbeiters Z. aus und erklärte über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der weibliche Leichnam ist 170 cm gross, kräftig gebaut und gut genährt und gehört einem Individuum von ungefähr 40 Jahren an.

2. Haupthaar lichtbraun. Regenbogenhaut braun.

3. Von den Zähnen sind diejenigen des rechten Oberkiefers, mit Ausnahme des zweiten Backzahnes, und ausserdem die Schneidezähne des linken Unterkiefers vorhanden. Von den übrigen Zähnen sind nur hier und da Wurzelreste vorhanden, während die meisten Zahnfächer geschlossen sind.

4. Leichenstarre vorhanden.

5. Bauch stark aufgetrieben. Bauchdecken von zahlreichen farbstofflosen Hautnarben, wahrscheinlich von vorhergegangenen Schwangerschaften herrührend, besetzt, ohne Verwesungsflecke.

6. An der Rückseite des Rumpfes und der Extremitäten zeigen sich ausgedehnte Senkungsflecke.

7. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

8. In der Höhe der zweiten linken Rippe, an der vorderen Brustwand, $5^1/_2$ cm links von der Verbindung dieser Rippe mit dem Brustbeine, liegt der innere obere Winkel einer Wunde, welche 2 cm lang nach aussen und unten herabläuft. Die Wunde trennt die Hautdecken, deren scharfe nicht ganz glelchmässige, dem Grunde anliegende, nicht eingezogene, nicht geschwollene, nicht mit Blut unterlaufene Ränder eine flache Ellipse bilden. In der Mitte der Wunde zeigt sich das Unterhautfettgewebe, von einer sehr dünnen Lage getrockneten Blutes besetzt. Der übrige Theil der Wunde erscheint geschlossen durch Verklebung der Ränder. Bei der äusseren Besichtigung ist man nicht im Stande eine Vertiefung der Wunde nach der Brusthöhle hin wahrzunehmen.

9. In der Umgebung der Wunde (Nro. 8) bieten die Weichtheile kein gesundheitswidriges Verhalten dar, also namentlich weder Blutunterlaufung noch Anschwellung.

10. Der innere Rand des Nagelfalzes der rechten grossen Zehe zeigt ein weizenkorngrosses Geschwür mit reichlicher Granulation und gutem Eiter.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Brust und Hals.

11. Nachdem die Weichtheile der linken vorderen Brustwand, mit Einschluss des grossen Brustmuskels, abgelöst und zurückgeschlagen sind, zeigt sich eine ziemlich dünne Lage frisch geronnenen Blutes zwischen dem grossen und kleinen Brustmuskel. Diese Lage beginnt gegenüber der unter Nro. 8 beschriebenen Wunde, ist ungefähr 4 cm breit und zieht sich schräg nach innen, vorn und abwärts bis zu dem oberen Rande der äusseren Partie des vierten linken Rippenknorpels hin. An der oberen Grenze dieses Blutlagers findet sich eine frische Wunde an der inneren Wand des grossen

Brustmuskels vor, von welcher aus man nach oben hin sofort in einen kurzen, schräg aufwärts gegen die unter Nro. 8 beschriebene Wunde emporsteigenden Wundcanal den Finger einführen kann, welcher mit grosser Leichtigkeit in letztere eindringt, indem er deren verklebte Ränder von einander entfernt.

12. Nach Entfernung des genannten Blutlagers (Nro. 11) vermittelst des Schwammes findet sich eine den unter Nro. 11 bezeichneten Wundcanal fortsetzende Wunde der linken vorderen Brustwand zwischen der dritten und vierten Rippe vor. Diese Wunde bildet ein fast gleichschenkliges Dreieck, mit bogenförmiger Basis. Die Spitze dieses Dreiecks liegt an dem unteren Rande der dritten Rippe, $2^1/_2$ cm links von dem äusseren Rande des dritten Rippenknorpels entfernt. Die Basis des Dreieckes zieht sich von innen vorn und oben nach aussen hinten und unten bis auf den oberen Rand der vierten Rippe hin und ist $1^1/_2$ cm breit; der Mittelpunkt der Basis ist $2^1/_2$ cm von der Spitze des Dreieckes entfernt. An dem unteren Endpunkte der Basis zeigt sich eine frische Schnittwunde des oberen Randes der vierten Rippe, welche denselben vollständig abgetrennt hat. Die dreieckige Wunde durchsetzt den kleinen Brustmuskel und den Zwischenrippenmuskel zwischen der dritten und vierten Rippe, sowie das Brustfell in schräger Richtung von oben und aussen nach unten und innen, so dass an der Basis der dreieckigen Wunde die Lunge zum Vorschein kommt.

13. Ohne dass die Sonde oder ein anderes zur Untersuchung dienendes Instrument in die unter Nro. 12 bezeichnete Wunde eingeführt worden wäre, wird die Brusthöhle kunstgemäss geöffnet. Der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht dem sechsten Zwischenrippenraume.

14. Die aufgeblähten Lungen stossen mit dem inneren Rande in der Mittellinie zusammen, wobei die linke Lunge den Herzbeutel fast ganz bedeckt und nur dessen untere über die Herzspitze gelegene Partie frei lässt. Ein Bluterguss in dem vorderen Mittelfellraume ist nicht vorhanden.

15. Die linke Lunge ist an die Brustwand nirgend angewachsen und zeigt nur geringe alte Adhäsionen an einzelnen Stellen zwischen ihren beiden Lappen.

16. Nachdem die linke Lunge aus dem Brustraume herausgehoben worden, findet sich in demselben ein Bluterguss von reichlich 1200 g, wovon die in der hinteren Partie des Brustraumes angesammelten Blutgerinnsel ungefähr 500 g betragen.

17. Nachdem das ebengenannte ergossene Blut (Nro. 16) ausgeschöpft, und die linke Lunge, welche nirgend eine Verletzung

zeigt, in ihren Brustraum wieder zurückgeschoben ist, findet sich der Quell des Blutergusses in einer frischen Schnittwunde an der vorderen Wand der unteren Partie des Herzbeutels in der Nähe seines äusseren Randes, $2^1/_2$ cm oberhalb der Herzspitze. Die Wunde verläuft schräg von innen und oben nach aussen und unten, in der Länge von $1^1/_4$ cm, mit scharfen, glatten Rändern, zwischen welchen bei irgend einer Bewegung des Herzbeutels, resp. des Herzens, Blut hervorquillt.

18. Nach Eröffnung des Herzbeutels findet sich Blut in dessen Höhle, reichlich 250 g betragend, zum Theil frisch geronnen.

19. Das normal gelagerte Herz zeigt an der vorderen Wand dicht an dem äusseren Rande der linken Herzkammer, $2^1/_2$ cm oberhalb der Herzspitze, eine Schnittwunde, welche fast parallel dem äusseren Rande der linken Herzkammer in einer Länge von 1 cm von oben nach unten verläuft. Diese Wunde hat scharfe nicht ganz gleichmässige Ränder, welche 3 mm weit von einander klaffen, und lässt bei einem auf die schlaffe linke Herzkammer ausgeübtem Drucke Blut hervortreten. Die Herzwunde entspricht genau der unter Nro. 17 erwähnten Wunde des Herzbeutels.

20. Die linke Herzkammer, am äusseren Rande aufgeschnitten, ist fast leer und zeigt eine gute Musculatur. Die unter Nro. 19 bezeichnete Wunde durchdringt zwischen zwei kleinen Herzmuskeln (Trabekeln) die Herzwand vollständig und ist an der inneren (der Herzhöhle zugewandten) Fläche der Herzwand eben so lang wie an der äusseren Fläche der Herzwand (Nro. 19).

21. Die linke Vorhof-Kammer-Klappe ist stark verkalkt.

22. Die übrigen Herzhöhlen sind fast blutleer und bieten sonst nichts Bemerkenswerthes dar.

23. Die Lungen sind blutarm, überall gesund.

24. Die grossen Blutgefässe sind fast leer.

25. Die Schilddrüse ist zur Grösse einer kleinen Faust angeschwollen, in Folge von colloider Entartung.

26. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass.

27. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass.

28. In den Blutadern des Halses eine auffallend geringe Menge Blut.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Kopf.

29. Schädeldecken blass.

30. Schädel oval, blass, 5 bis 8 mm dick.

31. Harte Hirnhaut blass, Längsblutleiter fast leer.

32. Weiche Hirnhaut blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

33. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und guter Consistenz, auf der Schnittfläche mässig feucht, auffallend blass und blutarm. Hirnkammern leer, Ependym ohne krankhafte Veränderung, Adergeflechte zusammengefallen. Das grosse Gehirn, Mittelhirn, kleine Gehirn und der obere Theil des Rückenmarkes zeigen keine krankhafte Veränderung.

34. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche blutarm.

35. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Im Uebrigen bietet die Schädelhöhle etwas Bemerkenswerthes nicht dar.

## C. Bauch.

36. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich die Lage der Eingeweide normal. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

37. Netz und Gekröse fettreich.

38. Leber von normaler Grösse, schlaff, blutarm. Gallenwege wegsam, in der Gallenblase gelbliche, schleimige Galle.

39. Milz von normaler Grösse, schlaff, blutarm.

40. Nieren von gewöhnlicher Grösse, schlaff, blutarm.

41. Harnblase fast leer.

42. Gebärmutter, Eierstöcke, Muttertrompeten und Scheide bieten nichts Bemerkenswerthes dar, nur dass an dem Muttermunde sich Narben vorfinden.

43. Die Bauchspeicheldrüse bietet etwas Bemerkenswerthes nicht dar.

44. In dem von Gas stark aufgeblähten Magen sind Speisereste (Kartoffeln) vorhanden.

45. Der Darmcanal ist von Gas aufgebläht; Wandung und Inhalt bieten nichts Bemerkenswerthes dar.

46. Die Blutgefässe enthalten eine geringe Menge flüssigen Blutes.

Sonst bietet die Bauchhöhle etwas Bemerkeuswerthes nicht dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod ist durch Verblutung verursacht worden;

2. die Verblutung (1) ist die Folge einer durchdringenden Wunde des Herzens gewesen;

3. die Herzwunde (2) ist mit einem platten, stechend schneidenden Instrumente erzeugt worden.

Auf Befragen habe ich hinzugefügt:

4. Die Herzwunde (2) kann sehr wohl dadurch erzeugt worden sein, dass der Frau Z. am 25. April 18.. ein spitziges Tischmesser durch die vordere Brustwand in das Herz gestossen worden ist.

Mit Bezug auf die Vorgänge, welche vor dem Tode der Frau Z. stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Der 47 Jahre alte Tagearbeiter Z. hat seit längerer Zeit seine Ehefrau öfter gemisshandelt und Drohungen ausgestossen, dass er sie erstechen werde. Am 25. April 18.. gerieth er bei dem Abendbrote in einen Wortwechsel mit seiner Ehefrau und wiederholte diese Drohung. Frau Z. stand hinter dem Stuhle, auf welchem Z. sass. Sie hielt die Drohung nicht für ernst gemeint, er aber stand auf, wendete sich nach seiner Frau um und stiess ihr ein spitziges Tischmesser in die linke Brusthälfte. Frau Z. entfloh jammernd zu einer auf demselben Hausflure wohnenden Nachbarin, sank aber alsbald zu Boden, während Blut „in einem Strome“, wie ein Zeuge ausgesagt hat, aus der Brustwunde floss. Frau Z. wurde zu Bett gebracht und starb $^1/_4$ Stunde nach der Verwundung.

Z. hat behauptet, dass er nicht die Absicht gehabt habe mit dem Messer seine Frau zu verletzen, er habe ihr nur drohen wollen; das Messer sei ihm aus der Hand gefahren, er habe bei der Führung desselben durchaus keine Kraft aufgewendet; er habe seine Frau nur gestochen, aber nicht erstochen.

## Gutachten.

In dem vorliegenden Falle ist es nicht schwierig den zwischen der Verwundung und dem Tode bestehenden ursächlichen Zusammenhang nachzuweisen. Der von mir zu führende Nachweis wird zugleich die Richtigkeit meines vorläufigen Gutachtens vom 28. April 18.. ergeben und dasselbe ergänzen.

Bei der Untersuchung der Leiche der Frau Z. fanden sich krankhafte Veränderungen irgend eines wichtigen Organes nicht vor. Der Tod kann demnach für die Folge einer vorhanden gewesenen, aus früherer Zeit stammenden Krankheit nicht erachtet werden.

Die Blutgefässe, sowie die verschiedenen Organe zeigten einen auffallenden Blutmangel, dagegen waren in der linken Brusthöhle 1200 g frisch ergossenen Blutes angesammelt (Obductionsprotokoll

Nro. 16) und ausserdem 500 g in dem Herzbeutel (Nro. 18). Dieses Blut konnte nur aus der Wunde der linken Herzkammer ausgetreten (Nro. 19) und durch die Wunde des Herzbeutels (Nro. 17) in die Brusthöhle gelangt sein. Dazu kommt noch das Blut, welches die Frau Z. in grosser Menge aus der vorderen Brustwand verloren hat.

Die Menge des aus der Wunde an der vorderen Brustwand vergossenen Blutes lässt sich nicht abschätzen. In dem vorliegenden Falle ist indess eine solche Abschätzung entbehrlich, da der Verlust des in dem Herzbeutel und in der Brusthöhle angesammelten Blutes, in der Menge von 1700 g, völlig ausreichte, um dem Leben ein Ende zu machen. Ich ziehe deshalb auch nur diesen Blutverlust in Betracht und behaupte, dass er den Tod zur nothwendigen, unabwendbaren Folge gehabt hat.

Diese meine Behauptung wird nicht widerlegt durch den etwaigen Einwand, dass ein Mensch mehr als 1700 g Blut verlieren und doch am Leben bleiben kann. Ein solcher Einwand kann sich nur auf einen allmäligen Blutverlust beziehen, bei welchem zu verschiedenen Zeiten ein Erguss von Blut stattfindet, also namentlich bei wiederholten Blutentziehungen durch Aderlass und Schröpfköpfe, oder bei Blutung aus getrennten Blutgefässen, welche sich nach einem vorübergehenden Verschlusse wieder öffnen, oder bei Blutung aus Geschwüren, aus aufgebrochenen Geschwülsten u. s. w.

Bei einem Blutverluste von der ebenbezeichneten Art kann allerdings unter sonst günstigen Verhältnissen das Leben erhalten werden, auch wenn die Gesammtmenge des verlorenen Blutes derjenigen bei der Frau Z. gleichkommt, oder sie sogar übertrifft; dagegen musste die Frau Z. an ihrem Blutverluste sterben. Dieser Unterschied beruht auf folgenden zwei Umständen (1 und 2), welche bei der Beurtheilung des vorliegenden Falles zu berücksichtigen sind.

1. Bei dem ebenbezeichneten allmäligen Blutverluste ist zwischen den einzelnen Blutungen Zeit gegeben, damit, soweit als zur Erhaltung des Lebens hinreicht, das verlorene Blut sich ersetze, und die durch den Blutverlust erzeugte Ernährungsstörung in den Organen sich ausgleiche. Dabei darf der Blutverlust bei den einzelnen Anfällen von Blutung nicht zu gross sein, sonst tritt der Tod ein, und zwar entweder als sofortige Folge eines solchen Anfalles, unter den Erscheinungen von Ohnmacht, mit Krämpfen oder ohne solche, oder als spätere Folge von Krankheitszuständen, welche der durch den Blutverlust erzeugte Blutmangel herbeiführt.

Welche Menge von Blut ein Mensch bei einer einzelnen Blutung verlieren kann, ohne sein Leben einzubüssen, ist nicht ausgemacht; denn die Widerstandskraft gegen die Folgen eines Blutverlustes ist bei verschiedenen Menschen eine verschiedene. Dies geht schon z. B. aus der Thatsache hervor, dass bei einem Aderlasse der Eine schon nach einem Blutverluste von 100 g, der Andere erst nach einem Blutverluste von 600 g ohnmächtig wird. Dass aber ein Mensch bei einer einzigen, unvorbereiteten, in reichlichem Masse vor sich gehenden Blutung 1700 g Blut verloren habe und dennoch am Leben geblieben sei, geht weder aus den in der Literatur verzeichneten Fällen von Blutung hervor, noch habe ich es in meiner an Beobachtungen über Blutverlust reichen Erfahrung erlebt, ja ich muss dies geradezu für unmöglich halten.

Wenn ich hierbei darauf Gewicht lege, dass die Blutung in reichlichem Masse vor sich gehe und schnell verlaufe, so meine ich das Austreten des Blutes aus einer umfänglichen Quelle, — sei es aus zahlreichen kleineren Gefässen, oder aus einer weiten Oeffnung eines grossen Gefässstammes. Je grösser die Menge des ausströmenden Blutes in der Zeiteinheit ist, desto gefährlicher ist der Blutverlust; denn die plötzliche und intensive Verringerung der zur Erhaltung des Lebens erforderlichen Blutmenge führt schnell die tödtliche Erschöpfung der Lebensthätigkeit herbei.

Bei der Frau Z. war die Quelle der Blutung eine 1 cm lange Wunde der linken Herzkammer. Durch diese weite Pforte entströmte das Blut mit derjenigen Energie, mit welcher bei jeder Zusammenziehung des Herzens das in dieser Kammer vorhandene Blut aus derselben fortgeschleudert wird. Und diese Energie war bei der Frau Z. noch gesteigert durch die von der Verletzung hervorgerufene Aufregung, in welcher der Herzschlag häufiger und heftiger wird. So konnte Frau Z. in dem kurzen Zeitraume von einer Viertelstunde die ungeheure Menge von mehr als 1700 g Blut verlieren und musste dadurch schnell den Tod erleiden.

2. Die Gefahr, welche bei einem Blutverluste das Leben bedroht, hängt nicht nur von der Menge des verlorenen Blutes, sondern auch von der Beschaffenheit des letzteren ab. Der Verlust von Blut aus den Arterien gefährdet das Leben weit mehr als der Verlust von Blut aus den Venen.

Das Blut in den Venen ist auf dem Rückwege aus den Geweben der verschiedenen Körpertheile begriffen, mit Auswurfsstoffen derselben beladen. Dieses Blut führt allerdings auch solche Bestandtheile mit sich, welche für die Gewebsernährung bestimmt sind, indess kann dieselbe von ihnen erst dann bewirkt werden, wenn dieses

Blut die erforderliche Verbesserung in den athmenden Lungen erfahren, d. h. Sauerstoff aufgenommen und Kohlensäure abgegeben hat. Das Blut, das diesen Process durchgemacht hat, strömt aus der Lunge als arterielles in die linke Herzhälfte, wird hier von dem Pulsadersysteme aufgenommen und den Geweben der verschiedenen Körpertheile als das zum Leben unentbehrliche Ernährungsmaterial zugeführt. Wenn den Organen das arterielle Blut fehlt, dann entbehren sie des Reizes, welcher sie zur Entfaltung ihrer Verrichtungen, zur Lebensäusserung anregt. Es leuchtet somit ein, dass eine Blutung um so mehr das Leben gefährden muss, je grösser der Verlust von arteriellem Blute ist.

Bei der belebenden Wirkung, welche das Blut in den Organen entfaltet, möchte ich den Einfluss besonders hervorheben, welchen es auf das Herz selbst ausübt. Bei Menschen und Thieren, welche in Folge von Blutverlust scheintodt sind und keine Zusammenziehung des Herzens mehr verrathen, ist die Einspritzung von Blut das kräftigste Wiederbelebungsmittel. Sobald das eingespritzte Blut in das Herz eindringt, beginnt dieses Centralorgan des Blutumlaufes wiederum sich zusammenzuziehen und Blut den Organen zuzusenden, sowie das von ihnen zurückkehrende Blut aufzunehmen und in die Lunge zur Umänderung durch das Athmen hineinzutreiben. Das Wiederaufleben der Athmungsthätigkeit, welches sich dabei zeigt, ist selbst eine Folge der Herzleistung; denn erst dann, wenn das Blut durch die Nervencentralgebilde strömt, können dieselben, ihrer Function genügend, das Athmen hervorrufen, sowie sie, ihr gemäss, auch den Blutumlauf unterhalten, welchen die Reizung des Herzens durch das eingespritzte Blut eingeleitet hat.

Ich habe durch Versuche an Thieren wiederholentlich mich davon überzeugt, dass der Herzschlag leichter sich einstellt und schneller an Kraft zunimmt, wenn arterielles Blut eingespritzt wird, als bei der Einspritzung von venösem Blute, — ein Beweis dafür, dass jenes Blut belebender als dieses auf das Herz einwirkt. Ebenso lehren die Beobachtungen an Menschen und die Versuche an Thieren, dass die Energie der Herzthätigkeit viel schneller abnimmt, und der Stillstand des Herzens früher eintritt bei dem Verluste von arteriellem Blute als bei dem Verluste von venösem Blute. Die Erfahrung lehrt, und in zwei Fällen konnte ich es selbst bestätigen, dass erwachsene gesunde Menschen bei der Eröffnung eines grösseren Pulsaderstammes schon sterben können, wenn sie aus der Wunde kaum 400 g Blut verloren haben, während ebensolche Personen durch einen ebensogrossen Verlust von venösem Blute erhebliche Nachtheile nicht erleiden.

Bei der Frau Z. durchbohrte die Wunde, durch welche das Blut hervorstürzte, die Wand der linken Herzkammer. Nirgends ist das arterielle Blut von reinerer, belebenderer Beschaffenheit und in grösserer Menge angesammelt, als in der linken Herzhälfte. Ein Blutverlust, welcher durch eine Wunde der letzteren erfolgt, muss deshalb dem Leben schnell ein Ende machen, und zwar um so schneller deshalb, weil einestheils die Lebhaftigkeit und Energie, mit welcher das sich zusammenziehende Herz auf das in ihm enthaltene Blut drückt, eine plötzliche und massenhafte Ausschüttung des Blutes aus der Wunde bewirkt, und weil anderentheils, in Folge dieser Ausschüttung, der für die Erhaltung der Lebensthätigkeit des Herzens unentbehrliche Eintritt von Blut in die Kranzarterie desselben aufhört.

Es ist somit leicht zu begreifen, warum die Frau Z. schon $^1/_4$ Stunde nach der Verwundung gestorben ist.

Der Einwand, dass Menschen eine grössere Quantität Blut als die Frau Z. verloren haben und doch am Leben geblieben sind, widerlegt, wie ich bewiesen habe, meine Behauptung nicht, welche dahin geht, dass der Blutverlust der Frau Z. den Tod zur nothwendigen und unabwendbaren Folge gehabt hat.

Es könnte nun noch die Frage aufgeworfen werden, ob denn der Tod der Frau Z. wirklich ein Verblutungstod war? Wer den von dieser Frage verrathenen Zweifel ausdrücken will, kann vielleicht darauf hinweisen, dass, wenn auch der Blutverlust die Frau Z. tödten konnte, doch nicht erwiesen sei, dass er dies gethan hat.

War der Tod der Frau Z. ein Verblutungstod? Ich muss diese Frage entschieden mit Ja beantworten; denn Frau Z. bot die charakteristischen Zeichen des Verblutungstodes dar.

Ich habe schon oben hervorgehoben, dass ein plötzlicher, einmaliger Blutverlust von einem allmäligen, in wiederholten Blutungen bestehenden Blutverluste verschieden sei. Letzterer kann mannigfaltige auf Blutmangel beruhende Krankheitszustände herbeiführen, welche dem Leben ein Ende machen. Auf die Zeichen dieses Todes darf ich hier nicht eingehen, weil es sich bei der Frau Z. um den Tod in Folge eines plötzlichen, einmaligen Blutverlustes handelt.

Ein plötzlicher Blutverlust setzt die Leistungsenergie der Centralgebilde des Nervensystems, des Gehirnes, des Rückenmarkes und der Ganglien, plötzlich herab. Dabei wird das in der Function dieser Organe bestehende Gleichgewicht gestört. Diese Störung verräth sich in der Empfindungssphäre durch Sinnestäuschungen, Schwinden des Bewusstseins und Gefühles, — in der Bewegungs-

sphäre durch Krämpfe und Lähmung. Die Kraft, mit welcher das Herz sich zusammenzieht, wird durch den Blutverlust verringert, die in Folge dessen eintretende Erschöpfung kann sich zur Ohnmacht und zum Scheintode steigern. Geht die Wirkung des Blutverlustes noch weiter, dann erlischt die Leistungsfähigkeit der genannten Organe, und der Tod tritt ein.

Ob die eben genannten krankhaften Erscheinungen bei der Frau Z. sich gezeigt haben, ist aus den Untersuchungsacten nicht zu ersehen. Es ist aber, wie ich hervorheben muss, durchaus nicht nöthig, dass dieselben auftreten. Das Auftreten derselben hängt lediglich von der Grösse des Blutverlustes und von der Beschaffenheit des ausfliessenden Blutes ab. Wenn das Blut durch eine ausreichend grosse Wunde des Herzens, besonders der linken Herzhälfte sich ausschüttet, kann dadurch die Lebenskraft so schnell abnehmen, dass zum Auftreten jener krankhaften Erscheinungen gar keine Zeit gegeben ist, sondern eine Erschöpfung eintritt, welche ohne Weiteres den Tod nach mehreren Minuten herbeiführt: der Verletzte bricht zusammen, das Athmen hört auf, der Herzschlag verschwindet, der Verletzte hat aufgehört zu leben. Beobachtungen an Menschen, die von einem Dolche, einer Degenspitze, einer Messerklinge oder einer Schusswaffe eine durchdringende Herzwunde erhalten haben, bestätigen dies.

Ebenso erging es der Frau Z., welche einige Minuten nach der Verwundung zusammenbrach und nach $^1/_4$ Stunde starb. So schnell sank bei dieser Frau die Lebenskraft, dass die Ränder der Brustwunde und ihre Umgebung (Obductionsprotokoll Nro. 8, 9) weder Anschwellung noch irgend eine Veränderung aufwiesen, welche von der Reaction der Lebensthätigkeit auf die Verletzung herrührt.

Man findet bei Menschen, welche auf die ebenbezeichnete Weise den Tod erlitten haben, das aus der Herzwunde ausgetretene Blut theils in dem Herzbeutel, theils in dem Brustfellsacke angesammelt, während die verschiedenen Organe und Blutgefässe sich durch geringere oder grössere Blutleere auszeichnen; das Herz ist erschlafft, als ein Zeichen seiner Lähmung in Folge der Verblutung. Gerade so war der Befund bei Frau Z.

Der Tod in Folge der Herzwunde der Frau Z. ist somit ein deutlich gekennzeichneter Verblutungstod gewesen.

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen bewiesen habe, dass der Tod der Frau Z, durch die Wunde des Herzens ver-

ursacht worden ist, wende ich mich zu der Darlegung des Vorganges, durch welchen diese Wunde erzeugt worden ist.

Z. hat, wie ich bereits erwähnt habe, behauptet, dass er nicht die Absicht gehabt habe mit dem Messer seine Frau zu verletzen, er habe ihr nur drohen wollen; das Messer sei ihm aus der Hand gefahren, er habe bei der Führung desselben durchaus keine Kraft aufgewendet; er habe seine Frau nur gestochen, aber nicht erstochen.

Ob Z. die Absicht hatte seine Frau zu erstechen, habe ich nicht zu untersuchen; die Beantwortung dieser Frage steht nur dem Richter zu. Indess halte ich es für meine Pflicht von dem ärztlichen Standpunkte aus solche Momente zu beleuchten, welche den Richter bei der Beantwortung dieser Frage leiten können. Demgemäss muss ich geltend machen, dass von dem ärztlichen Standpunkte aus die ebengedachte Behauptung des Z. für eine unwahre zu erachten ist.

Die Wunde der Frau Z. stellte einen fast 13 cm langen Canal dar, dessen Eingangsöffnung in der Höhe der zweiten linken Rippe an der vorderen Brustwand lag (Obductionsprotokoll Nro 8). Hier drang das verletzende Instrument durch die Hautdecken ein, durchsetzte die Weichtheile mit Einschluss des grossen Brustmuskels (Nro. 11), den kleinen Brustmuskel und Zwischenrippenmuskel zwischen der dritten und vierten Rippe (Nro. 12), drang hier in die Brusthöhle ein, glitt zwischen der Brustwand und der linken Lunge, ohne diese zu verletzen, abwärts und durchbohrte den Herzbeutel (Nro. 17) und das Herz an der vorderen Wand der linken Herzkammer (Nro. 19), in welcher zwischen zwei kleinen Herzmuskeln (Trabekeln) die Ausgangsöffnung des Wundcanales sich vorfand (Nro. 20).

Der Verlauf des Wundcanales zeugt davon, dass das verwundende Instrument in der Höhe der zweiten Rippe eingestossen und nach abwärts in directer Richtung nach dem Herzen hin fortgeschoben worden ist.

Während die glatten, scharfen, geradlinig verlaufenden und einander genäherten Ränder der Eingangs- und Ausgangs-Oeffnung, und die glattwandige Beschaffenheit des Wundcanales die Einwirkung eines stechend-schneidenden Instrumentes verrathen, sprechen die Länge, Breite und Richtung des Wundcanales dafür, dass dasselbe ein Tischmesser gewesen sein kann. Die Klinge des letzteren muss spitzig gewesen sein, an dem freien Ende schmäler als gegen das Heft hin; denn die Ausgangsöffnung des Wundcanales mass nur 1 cm, die Eingangsöffnung dagegen 2 cm.

Z. hat zugestanden, dass er bei der Verwundung seiner Ehefrau sich eines spitzigen Tischmessers bedient hat.

Der Kraftaufwand, mit welchem Z. das Messer in die Brust seiner Frau eingestossen hat, muss ein erheblicher gewesen sein; denn, indem die Klinge auf dem fast 13 cm langen Wege nach dem Herzen gegen den knöchernen Rand der vierten Rippe aufstiess, trennte sie ein Stück von diesem Knochen ab (Obductionsprotokoll Nro. 12).

Somit ergiebt die Untersuchung der Wunde, dass die Frau Z. erstochen wurde, indem ein von kräftiger Hand geführtes Tischmesser mit abwärts gerichteter Klingenspitze durch die linke vordere Brustwand gestossen und auf einer Strecke von fast 13 cm bis in die linke Herzkammer hinein fortgeschoben wurde.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 28. April 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und ergänzt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart der Frau Z. wie folgt:

1. Der Tod der Frau Z. ist durch Verblutung verursacht worden.
2. Die Verblutung (1) ist die Folge einer durchdringenden Wunde des Herzens gewesen.
3. Die durchdringende Wunde des Herzens (2) ist dadurch erzeugt worden, dass am 25. April 18.. ein von kräftiger Hand geführtes Tischmesser mit abwärts gerichteter Klingenspitze durch die linke vordere Brustwand der Frau Z. gestossen und auf einer Strecke von fast 13 cm bis in die linke Herzkammer hinein fortgeschoben worden ist.
4. Die eben bezeichnete Stichverletzung (3) ist die alleinige Ursache des Todes der Frau Z. gewesen.

---

# XIV.

## Tödtliche Verblutung in Folge von Berstung des Herzens. Zweifelhafte Ursache der Berstung des Herzens.

---

In der Untersuchungssache wider den Gärtner Z. hat das königliche * Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart der Wittwe Z. zu erstatten. Diesem Auftrage komme ich folgendermassen nach.

### Geschichtserzählung.

Am 22. Juni 18.. führte ich in dem Auftrage des königlichen * Gerichtes gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Obduction der Leiche der Wittwe Z. aus und erklärte über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der weibliche Leichnam ist 150 cm lang und gehört einem Individuum von 60 Jahren an.

2. Körper kräftig gebaut, gut genährt.

3. Haupthaar braun, ergrauend. Regenbogenhaut blau.

4. Oberkiefer zahnlos, in dem Unterkiefer nur 5 Zahnstifte.

5. Die hintere Seite des Rumpfes und der Extremitäten zeigt ausgedehnte Senkungsflecke. Leichenstarre vorhanden. Bauch aufgetrieben, Bauchdecken grün gefärbt.

6. In der Gegend der linken Ellenbogenfalte findet sich eine kunstgemäss bandagirte frische Aderlasswunde vor.

7. Auf der vorderen Brustwand liegen 6 theils kleinere, theils grössere Haufen von aufgeträufeltem Siegellack, welche sich ohne Verletzung der Haut abheben lassen; nach der Entfernung des Siegellacks zeigt die Haut weder Röthung noch Schwellung.

8. An der vorderen Bauchwand hängt eine von einem Nabelbruche herrührende, gespannte Geschwulst von dem Umfange eines grossen Kindeskopfes.

9. Das Gesicht ist mit gelblich brauner, augenscheinlich aus dem Magen stammender Flüssigkeit beschmutzt, welche sich auch in der Mundhöhle vorfindet. In den übrigen natürlichen Oeffnungen finden sich fremde Körper nicht vor.

Sonst bietet die äussere Besichtigung etwas Bemerkenswerthes nicht dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

10. Schädeldecken blass.

11. Schädel oval, 5 bis 8 mm dick, zeigt hier und da von Pacchionischen Granulationen herrührende Gruben, welche zum Theil bis gegen die äussere Knochentafel eindringen.

12. Harte Hirnhaut blass; der Längsblutleiter enthält eine geringe Menge von flüssigem Blute.

13. Weiche Hirnhaut ohne krankhafte Veränderung, blutarm.

14. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und guter Consistenz, auf der Schnittfläche feucht, glänzend, blutarm. Hirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen. Das grosse Gehirn, Mittelhirn, kleine Gehirn und das verlängerte Mark zeigen keine krankhafte Veränderung und nur geringen Blutgehalt.

15. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche wenig gefüllt.

16. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Im Uebrigen bietet die Untersuchung der Schädelhöhle etwas Bemerkenswerthes nicht dar.

### B. Brust und Hals.

17. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht der sechsten Rippe.

18. Brustfell ohne krankhafte Veränderung. In dem Brustfellsacke keine freie Flüssigkeit.

19. In dem sehr ausgedehnten, prall gespannten Herzbeutel finden sich 600 g flüssigen Blutes vor, welches aus einer gerissenen Wunde an der hinteren Wand des linken Vorhofes des Herzens hervorgequollen ist. Diese Wunde durchsetzt die fettig entartete, ausgebuchtete, zum Theil verkalkte Herzwand, verläuft fast parallel der Scheidewand der Vorhöfe, nimmt die Spitze eines mässig starken Zeigefingers auf und zeigt unebene frische Wundränder. Von dieser Austrittsstelle an hat das Blut sich theils frei in die Höhle des Herzbeutels ergossen, theils hat es sich in die Umschlagsstelle des Herzbeutels um die grossen Gefässstämme gedrängt und die Bindegewebslager hier infiltrirt.

20. Das Herz ist im Ganzen sehr vergrössert, die Wand der linken Herzkammer 2 cm dick, die Wand der rechten 6 mm. Die linke Vorhofkammerklappe ist verdickt, fettig entartet und von Kalksalzen erfüllt, ziemlich starr und schliesst nicht vollständig. Die Aortenklappe schliesst zwar, zeigt jedoch eine ähnliche Entartung.

21. Die Herzhöhlen sind leer.

22. Die Brustaorta ist erweitert, ihre Wandungen sind verdickt und zeigen mehr oder weniger ausgedehnte, fettig entartete und von Kalksalzen erfüllte Stellen.

23. Die Blutaderstämme enthalten mässig viel Blut, welches nur zu einem sehr geringen Theile geronnen ist.

24. Die Lungen, in der hinteren Partie des rechten und linken unteren Lappens mässig blutreich, sind überall lufthaltig und zeigen keine krankhafte Veränderung.

25. Die Schilddrüse zeigt Cysten von Hanfkorn- bis Pflaumen-Grösse, mit verkalkten Wandungen. Der Umfang der Schilddrüse ist beträchtlich vergrössert.

26. In der Luftröhre und ihren grossen Aesten, sowie in dem Kehlkopfe, findet sich eine grosse Menge Flüssigkeit mit Flocken von Speisebrei, augenscheinlich aus dem Magen entsprungen.

27. In der Speiseröhre und in dem Schlundkopfe findet sich ebenfalls solche Flüssigkeit vor (No. 26).

28. Drosseladern mässig gefüllt.

Im Uebrigen bietet die Untersuchung der Brust und des Halses etwas Bemerkenswerthes nicht dar.

### C. Bauch.

29. Nach Eröffnung der Bauchhöhle kommt der von Gas sehr ausgedehnte Dünndarm zu Tage, einzelne Dünndarmschlingen sind

gegen das Zwerchfell emporgedrängt. Der sehr stark ausgedehnte Magen liegt senkrecht, von der Leber nicht bedeckt.

30. Netz, Gekröse und Dickdarm sind zum Theil in die Höhle des Nabelbruches (Nro. 8) eingeschoben, ohne jedoch unter einander abnorme Verwachsungen zu zeigen.

31. Netz und Gekröse ziemlich fettreich.

32. Milz von gewöhnlicher Grösse, schlaff, blutarm.

33. Die Leber, von gewöhnlichem Umfange, zeigt in beiden Lappen ausgedehnte Narbenzüge, welche von fettig entartetem Leber-gewebe umgeben sind. In dem rechten Leberlappen findet sich eine haselnussgrosse Cyste mit dicker sehnig glänzender Wand und klarem, wässerigem, schwach gelblichem Inhalte. Mehrere solcher Cysten, von Hirsekorn- bis Erbsen-Grösse, liegen zerstreut in der oberflächlichen Partie des stumpfen Randes des rechten Leberlappens und erheben sich zum Theil über die Oberfläche.

34. Gallenwege wegsam, in der Gallenblase eine geringe Menge gelblicher Galle.

35. Umfang der linken Niere sehr vergrössert, Länge 18 cm, Breite 10 cm, Dicke $7^1/_2$ cm. Die Niere hat auf der Durchschnittsfläche ein bienenwabenähnliches Aussehen, indem sie von zahllosen, hirsekorn- bis haselnuss-grossen Cysten durchsetzt ist, zwischen welchen die gesammte Nierensubstanz in ein schmutzig weisslich-gelbes und gelblich-röthliches schwieliges Gewebe entartet ist. Die Cysten liegen theils isolirt, theils hängen sie mit einander zusammen; ihr Inhalt besteht in einer ziemlich klaren, schwach gelblichen Flüssigkeit; ihre Wandung ist dünn, glänzend, von weisser Farbe und mit wuchernden Cysten bedeckt. — Die rechte Niere ist von eben solchem Umfange und eben solcher Beschaffenheit wie die linke.

36. Harnblase leer.

37. Die Gebärmutter von gewöhnlichem Umfange, zeigt an der hinteren Lippe einige Narben.

38. In beiden Eierstöcken einige gelbe Körper.

39. An der linken kleinen Schamlippe und der ihr zugewandten Seite der linken grossen Schamlippe sind alte, augenscheinlich von venerischen Geschwüren herrührende Narben vorhanden.

40. Bauchspeicheldrüse von gewöhnlicher Beschaffenheit.

41. Der Magen, von Gas stark ausgedehnt, ohne krankhafte Veränderung, enthält Speisereste, meist Kartoffeln, und eine Flüssigkeit von dem Ansehen derjenigen, welche unter No. 9, 26 und 27 erwähnt ist.

42. Der Dünndarm, von Gas stark ausgedehnt, enthält gelblichen Speisebrei. Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

43. Der Dickdarm enthält theils weiche, theils feste gelbliche Kothmasse; Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

44. Die grossen Blutadern enthalten verhältnissmässig wenig Blut, und zwar meist flüssiges.

Im Uebrigen bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod ist durch Verblutung verursacht worden.

2. Die Verblutung (1) ist durch Berstung des Herzens erfolgt.

Auf Befragen habe ich noch hinzugefügt:

3. Die Berstung des Herzens (2) kann durch die Einwirkung einer äusseren Gewalt erzeugt worden sein. Ein bestimmtes Urtheil darüber werde ich erst dann abgeben können, wenn mir die vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge bekannt sein werden.

Rücksichtlich der vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Bei der Frau Z. stellten sich seit mehreren Jahren Anfälle von rasch vorübergehendem Schwindel ein, wobei sie taumelte, aber nicht umfiel. Ausserdem litt sie seit Jahren an Anfällen von Brustbeklemmung mit Herzklopfen und Athemnoth. Während der zuletzt bezeichneten Anfälle wurde sie blass in dem Gesichte, drückte beide Hände gegen die Herzgegend und klagte: „es zersprengt mich.“ Diese Anfälle stellten sich bisweilen ohne bekannte Veranlassung ein, gewöhnlich aber dann, wenn Frau Z., z. B. in Folge eines Widerspruches oder Aergernisses, aufgeregt war.

Am 20. Juni 18 . . gerieth der 28 Jahre alte Sohn der Frau Z. in Streit mit ihrem Schwiegersohne und drang auf den letzteren ein. Frau Z. versuchte beide auseinander zu bringen. Um dies zu verhüten, schob der Sohn, mit den Worten: „Mutter, lasst mich, mit Euch habe ich Nichts,“ die Frau Z. bei Seite, indem er seine Hand gegen ihre vordere Brustwand drückte. Frau Z. taumelte rückwärts und fiel mit der hinteren Wand des Brustkastens auf einen Reisighaufen. Ersichtlich in Aufregung versetzt, stand Frau Z. schnell auf und versuchte von Neuem ihren Sohn und Schwiegersohn auseinander zu bringen. Wiederum schob ihr Sohn sie bei Seite, indem er seine Hand gegen ihre vordere Brustwand drückte. Jetzt streckte Frau Z., mit dem Schmerzensrufe: „ach Gott!“ die Arme in die Höhe, taumelte, fiel mit der hinteren Wand des Brustkastens auf den Reisighaufen, zuckte mit den Füssen, zeigte eine auffallende Veränderung des Gesichtes und starb so plötzlich, dass

ihre Angehörigen, welche sie sofort zu Bett brachten, sie bereits für todt hielten. Der schnell herbeigeholte Arzt öffnete vergebens eine Blutader in der linken Ellenbogenbeuge und träufelte Siegellack auf die vordere Brustwand, Frau Z. war todt.

Diejenigen Zeugen, welche zugegen waren, als Frau Z. ihren Sohn und Schwiegersohn auseinander zu bringen versuchte (zwei Töchter der Frau Z.), haben ausgesagt, dass der Sohn die Frau Z. nicht heftig gestossen, sondern nur seine Hand gegen ihre vordere Brustwand gedrückt hat. Das Umfallen der Frau Z. auf den Reisighaufen war, dieser Zeugenaussage zufolge, mehr ein Zurücktaumeln als ein Hinfallen, so dass Frau Z. nicht kräftig auf das Reisigbündel aufschlug.

## Gutachten.

Die Kenntniss der vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge setzt mich in den Stand das von mir am 22. Juni 18.. abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und die Erklärung hinzuzufügen, dass die tödtliche Berstung des Herzens der Frau Z. entweder durch einen Stoss auf die Brust, oder durch Aufregung verursacht worden ist. Das somit ergänzte Gutachten begründe ich wie folgt:

Der Beweis dafür, dass Frau Z. an Verblutung in Folge von Berstung des Herzens gestorben ist, lässt sich leicht führen.

Bei der Leichenuntersuchung fand sich in dem Herzbeutel frisch ergossenes Blut vor, dessen Menge 600 g betrug. Dieses Blut war durch eine widernatürliche, in der hinteren Wand des linken Vorhofes des Herzens befindliche Oeffnung ausgetreten, welche durch die Beschaffenheit ihrer Ränder sich als eine frische, von Berstung des Herzens herrührende gerissene Wunde kennzeichnete und so gross war, dass sie die Spitze eines mässig starken Fingers aufnahm (Obductionsprotokoll Nro. 19).

Die Ausschüttung des Blutes aus dem linken Vorhofe des Herzens in den Herzbeutel musste sowohl dynamisch als auch mechanisch den Tod zur Folge haben.

In dynamischer Rücksicht musste dieser Blutverlust deshalb tödtlich sein, weil gerade das Blut des linken Vorhofes dasjenige ist, welches die Organe zur Erhaltung des Lebens am wenigsten entbehren können. Denn der linke Vorhof nimmt dasjenige Blut auf, welches durch den Athmungsprocess in den Lungen lebens-

kräftig umgeändert worden ist. Dieses Blut strömt ausschliesslich und direct in die obengenannte Herzhöhle und aus derselben in die linke Herzkammer, um von hier aus in die Organe, welche es beleben soll, geführt zu werden, namentlich auch in die Substanz des Herzens selbst, in welche es durch dessen Kranzarterien eindringt, und in die Centralgebilde des Nervensystems, Gehirn, Rückenmark und Ganglien, also in diejenigen Organe, welche die Hauptherde der Lebensthätigkeit bilden. Ein aus dem linken Vorhofe erfolgender Blutverlust hebt schnell die Lebensbedingungen auf; selbst wenn er nicht in einer so grossen Menge wie bei Frau Z. erfolgt, führt er den Tod herbei.

Auch in mechanischer Rücksicht musste der Bluterguss aus dem linken Vorhofe tödtlich sein. Das ergossene Blut war in dem Herzbeutel in so grosser Menge angesammelt, dass es ihn vollständig ausfüllte und die Wandung desselben prall anspannte. Der Druck, welchen das in dem Herzbeutel ergossene Blut auf das Herz ausübte, bildete eine Fessel, durch welche dieses Centralorgan des Blutumlaufes verhindert wurde sich zu bewegen, d. h. die von der Ausübung seiner Function unzertrennlichen Veränderungen seiner Gestalt und Lage auszuführen. Unter dieser Fessel musste das Herz still stehen, d. h. das Leben musste aufhören.

Nachdem ich somit nachgewiesen habe, dass Frau Z. an Verblutung in Folge von Berstung des Herzens gestorben ist, wende ich mich zu der Beantwortung der Frage: wodurch ist die Berstung des Herzens verursacht worden?

Der in der Geschichtserzählung geschilderte Vorgang, welcher unmittelbar vor dem Tode der Frau Z. stattgefunden hat, lässt nicht sofort die Ursache der Berstung des Herzens erkennen. Eine eingehende Erwägung dieses Vorganges zeigt vielmehr, dass er auf verschiedene Weise die Berstung des Herzens hat verursachen können.

In dem vorläufigen Gutachten vom 22. Juni 18.. habe ich die Erklärung abgegeben, dass die Berstung des Herzens der Frau Z. durch die Einwirkung einer äusseren Gewalt erzeugt worden sein kann. Diese Erklärung halte ich auch jetzt für richtig. Ihr entsprechend muss ich die Frage aufwerfen: wurde die Berstung des Herzens dadurch erzeugt, dass der Sohn der Frau Z. mit seiner Hand die Brust der Frau Z. stiess, oder dadurch, dass die Frau Z. auf den Reisighaufen fiel?

Frau Z. soll, wie die Zeugen ausgesagt haben, von ihrem Sohne nicht heftig gestossen worden sein, vielmehr soll derselbe nur seine Hand gegen ihre vordere Brustwand „gedrückt“ haben; auch soll Frau Z. bei dem Hinfallen auf den Reisighaufen nicht kräftig auf-

geschlagen sein. Somit ist die äussere Gewalt, welche, sei es von vorn durch den Stoss oder Druck mit der Hand, sei es von hinten durch das Hinfallen auf den Reisighaufen, erschütternd auf das Herz der Frau Z. eingewirkt hat, keine energische gewesen und würde möglicherweise bei einem gesunden Herzen keine nachtheiligen Folgen nach sich gezogen haben. Das Herz der Frau Z. aber war in hohem Masse krankhaft verändert: es war im Allgemeinen sehr vergrössert, die Wandung der linken Kammer war 2 cm dick, während diejenige der rechten nur 6 mm dick war; die linke Vorhofs-Kammer-Klappe, sowie die Aortenklappe, war verdickt, fettig entartet, mit Kalksalzen durchsetzt und ziemlich starr, auch schloss sie nicht vollständig (Obductionsprotokoll Nro. 20); der linke Vorhof zeigte an der hinteren Wand ein Aneurysma, d. h. eine ausgebuchtete Stelle, an welcher die Wandung fettig entartet und zum Theil verkalkt war (Nro. 19). Diese ausgebuchtete Partie konnte bersten, auch wenn nur eine mässige Gewalt auf das Herz einwirkte; denn die Herzwand war an dieser Stelle, in Folge der bezeichneten krankhaften Veränderung, so mürbe und brüchig, dass eine plötzliche Erschütterung, selbst von nicht grosser Intensität, ausreichte, um hier eine Berstung des Herzens zu erzeugen. Die Erfahrung lehrt, und ich selbst habe es erlebt, dass bei einem derartig erkrankten Herzen schon ein Hustenstoss eine hinreichende Erschütterung bewirken kann, um eine Berstung des Herzens herbeizuführen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Berstung des Herzens durch den Stoss oder Druck gegen die vordere Brustwand erzeugt werden konnte, welchen Frau Z. von der Hand ihres Sohnes erlitten hat. Dass das Herz geborsten sei, als Frau Z. zum ersten Male gestossen wurde, lässt sich deshalb nicht annehmen, weil sie nach dem ersten Umfallen schnell aufstehen und die Streitenden auseinanderzubringen von Neuem versuchen konnte.

Die Berstung des Herzens der Frau Z. hätte auch durch die Erschütterung verursacht werden können, welche dasselbe erlitt, als die Frau Z. zum ersten Male auf den Reisighaufen fiel. Gegen die Annahme, dass auf diese Weise die Berstung des Herzens entstanden sei, spricht indess wiederum der Umstand, dass Frau Z. nach dem ersten Umfallen schnell aufstehen und die Streitenden auseinanderzubringen von Neuem versuchen konnte. Rücksichtlich des zweiten Umfallens der Frau Z. ist diese Annahme, wie ich jetzt zeigen werde, ebenfalls unzulässig.

Unmittelbar nachdem Frau Z. zum zweiten Male von der Hand ihres Sohnes gegen die vordere Brustwand gestossen oder gedrückt worden war, streckte sie, mit dem Schmerzensrufe: „ach Gott!“ die

Arme in die Höhe, taumelte, fiel um, zuckte mit den Füssen und starb plötzlich. Das Indiehöhestrecken der Arme halte ich für eine beachtenswerthe Erscheinung. Man hat nämlich oft beobachtet, dass Menschen in dem Augenblicke, in welchem das Herz eine Continuitätstrennung erlitten hat, beide Arme in die Höhe strecken. Diese Erscheinung, für welche übrigens eine genügende Erklärung fehlt, hat man z. B. bei Schuss- und Stich-Verletzung des Herzens beobachtet, ebenso in solchen Fällen von Boxen, in welchen das Herz, von dem Stosse des Gegners getroffen, geborsten ist. Die Annahme, dass bei der Frau Z. das Indiehöhestrecken der Arme ein Zeichen der soeben erfolgten Berstung des Herzens gewesen sei, erscheint um so mehr berechtigt, als die übrigen von Frau Z. dargebotenen Erscheinungen mit denjenigen übereinstimmen, welche man bei einer plötzlichen Continuitätstrennung des Herzens beobachtet hat, so namentlich: der Schmerzensruf, das Taumeln und Umfallen, die Krämpfe (Zucken mit den Füssen), die Veränderung des Gesichtes, der schnell eintretende Tod.

Aus dieser Erwägung folgt, dass das Herz der Frau Z. geborsten ist, bevor sie zum zweiten Male auf den Reisighaufen gefallen ist.

Aus dieser Erwägung folgt ferner, dass die Zeichen der Berstung des Herzens unmittelbar nach dem Stosse oder Drucke gegen die vordere Brustwand sich gezeigt haben, welchen die Frau Z. zum zweiten Male von ihrem Sohne erlitten hat. Somit würde die Vermuthung, dass dieser Stoss oder Druck die Berstung des Herzens verursacht habe, berechtigt erscheinen. Ich sage: die Vermuthung; denn mit Bestimmtheit diesen Stoss oder Druck für die Ursache der Berstung des Herzens zu erklären bin ich, aus dem bald anzugebenden Grunde, nicht im Stande.

Wie die Zeugen ausgesagt haben, ist Frau Z. durch den Streit ihres Sohnes und Schwiegersohnes in Aufregung versetzt worden. Diese Aufregung konnte die Ursache der Berstung des Herzens sein. Wie nachtheilig für das Herz der Frau Z. Aufregungen waren, zeigten ihre letzten Lebensjahre. Wenn sie, z. B. in Folge eines Widerspruches oder Aergernisses, aufgeregt war, stellte sich bei ihr ein Anfall von Brustbeklemmung mit Herzklopfen und Athemnoth ein, dabei wurde sie blass in dem Gesichte, drückte beide Hände gegen die Herzgegend und klagte: „es zersprengt mich.“ Derartige Krankheitserscheinungen in Folge von Aufregung werden bei hinlänglich ausgebildetem organischen Herzleiden gewöhnlich beobachtet. Die durch die Aufregung hervorgerufene stürmische Bewegung des kranken Herzens, welche diesen Krankheitserscheinungen zu Grunde

liegt, hat, wie die Erfahrung lehrt, in vielen Fällen den Tod durch Berstung des Herzens verursacht.

Die krankhaften Veränderungen, welche das Herz der Frau Z. darbot, waren von der Art, dass durch eine Aufregung sehr wohl eine Berstung desselben erzeugt werden konnte. Durch die allgemeine Vergrösserung des Herzens, welche sich bei Frau Z. vorfand, besonders aber durch die übermässig starke Entwickelung der Muskelbündel der linken Herzkammer, musste die Energie gesteigert werden, mit welcher das Herz in einem Aufregungszustande sich zusammenzog. Dazu kommt noch folgender Umstand: Bei einem gesunden Herzen legen die Zipfel der linken Vorhofskammerklappe während der Zusammenziehung der linken Herzkammer sich aneinander und schliessen dieselbe gegen den linken Vorhof ab. Bei Frau Z. geschah dies nicht; denn die linke Vorhofskammerklappe war starr und schloss nicht. In Folge dieser Schliessungsunfähigkeit der Klappe musste, so oft die linke Herzkammer sich zusammenzog, ein Theil des Blutes aus der letzteren in den Vorhof getrieben werden. Die dadurch bedingte übermässige Anhäufung von Blut in dem linken Vorhofe hatte nach und nach — (der Klappenfehler bestand seit Jahren) — diese Herzhöhle ausgedehnt und zu der Entstehung der an der hinteren Wand des Vorhofes vorgefundenen Ausbuchtung (Aneurysma) beigetragen. Bei stürmischen Zusammenziehungen des Herzens stieg der von dem Blute auf die Wand des linken Vorhofes ausgeübte Druck plötzlich an und konnte dieselbe an derjenigen Stelle zerreissen, an welcher sie, in Folge von fettiger Entartung und von Verkalkung, hinlänglich mürbe und brüchig geworden war.

Auf Grund dieser Erwägung halte ich es für möglich, dass durch die Aufregung, in welcher die Frau Z. am 20. Mai 18.. sich befunden hat, die Berstung des Herzens verursacht worden ist.

Somit habe ich das Vorhandensein zweier Ursachen nachgewiesen, von welchen jede für sich allein bewirken konnte, dass eine tödtliche Berstung des Herzens der Frau Z. eintrat. Welche von diesen beiden Ursachen, ob der Stoss oder Druck gegen die vordere Brustwand, welchen Frau Z. von ihrem Sohne erlitten hat, oder die Aufregung, in welcher dieselbe sich befunden hat, die Berstung des Herzens bewirkt habe, lässt sich nicht beweisen.

Eine andere Ursache, von welcher man die Berstung des Herzens der Frau Z. herleiten könnte, ist nicht vorhanden.

Die Berstung des Herzens ist die alleinige Ursache des Todes der Frau Z. gewesen. Die durch die Leichenuntersuchung nach-

gewiesenen krankhaften Veränderungen von Organen, namentlich die durch Echinokokken erzeugte Entartung der Leber und Nieren (Obductionsprotokoll Nro. 33, 35), haben keinen Antheil an dem Tode gehabt.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 22. Juni 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und ergänzt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart der Wittwe Z. wie folgt:

1. Der Tod ist durch Verblutung verursacht worden;

2. die Verblutung (1) ist durch Berstung des Herzens erfolgt;

3. die Berstung des Herzens (2) ist verursacht worden: entweder durch den Stoss oder Druck gegen die vordere Brustwand, welchen die Wittwe Z. am 20. Mai 18.. von der Hand ihres Sohnes erlitten hat; oder durch die Aufregung, in welcher die Wittwe Z. sich damals befunden hat.

---

# XV.

## Tödtliche Entzündung des Bauchfelles, verursacht durch Quetschung.

---

In der Untersuchungssache wider die Frau X. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert über die Todesart der Frau Z. ein motivirtes Gutachten zu erstatten. Diesem Auftrage komme ich folgendermassen nach.

### Geschichtserzählung.

Am 26. November 18.. habe ich, in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes, die Leiche der Frau Z. gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der weibliche Leichnam gehört einem Individuum von 40 und einigen Jahren an, ist 157 cm gross, und sehr abgemagert.

2. Haupthaare braun; Regenbogenhaut braun; Zähne defect und schadhaft.

3. Leichenstarre nicht vorhanden.

4. Bauch aufgetrieben, erhebt sich in Form einer festen Geschwulst an der vorderen rechten Seite. Bauchdecken schmutzig grün.

5. An der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

6. In beiden Leistengegenden liegen unter den gesundheitsgemäss beschaffenen Hautdecken geschwollene Lympdhrüsen zerstreut.

7. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Bauch.

8. Nach Oeffnung der Bauchhöhle zeigte sich in der unteren Hälfte der letzteren rechterseits eine mehr als 400 g betragende Menge übelriechenden, schmutzig-grau-grünlichen, consistenten Eiters, welcher theils hinter den Bauchdecken in einer durch schwartige Massen abgegrenzten Höhle angesammelt ist, theils durch eine Lücke von hier aus in die Beckenhöhle sich ergossen hat.

9. Sämmtliche Baucheingeweide sind theils unter einander, theils mit der Bauchwandung durch geronnenen Faserstoff und durch weiche häutige Massen vielfach verlöthet, welche hier und da kleine ausgespritzte Gefässe zeigen.

10. Das Bauchfell ist schmutzig bräunlich-grünlich gefärbt, mit Eiter von der eben angegebenen Beschaffenheit und hier und da mit geronnenem Faserstoff bedeckt, nach dessen Abspülung das Bauchfell verdickt und getrübt erscheint und stellenweise deutliche Ausspritzung der Gefässe zeigt.

11. Netz und Gekröse fettarm.

12. Milz 7 cm breit, fast 3 cm dick, 9 cm lang, schlaff, zeigt an der äusseren oberen Seite eine alte haselnussgrosse Narbe und ist auf der Schnittfläche blutarm.

13. Leber von gewöhnlicher Grösse, auf der Schnittfläche blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

14. In der Gallenblase eine geringe Menge zäher, gelblicher Galle und zwei Maulbeersteine, von welchen der eine fast wallnussgross, und der andere haselnussgross ist. Die Schleimhaut der Gallenblase ist verdickt.

15. Linke Niere von gewöhnlicher Grösse, auf der Schnittfläche sehr feucht, blutarm, ohne krankhafte Veränderung; rechte Niere ebenso.

16. Harnblase ausgedehnt, enthält trüben, gelblichen Urin in geringer Menge; Schleimhaut blass.

17. Die Eierstöcke, Muttertrompeten und Mutterbänder sind mit schwartigen, von Eiter durchsetzten Massen bedeckt, ebenso die Gebärmutter und Scheide. Sonst geben diese Organe zu einer Bemerkung keine Veranlassung.

18. In dem Magen eine geringe Menge gelblichen Speisebreies. Schleimhaut blass, faltig.

19. In dem durch Gas aufgeblähten Dünndarme ziemlich flüssiger, in dem Dickdarme theils breiiger, theils derber, gelblicher Koth.

20. Die Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

21. In den grossen Blutgefässen dunkles, flüssiges Blut in nicht beträchtlicher Menge.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Brust und Hals.

22. Nach der Oeffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Höchster Stand des Zwerchfelles in dem sechsten Zwischenrippenraume. Die rechte Lunge ist durch alte häutige Massen in grosser Ausdehnung mit der Brustwand verwachsen.

23. In dem Herzbeutel 4 Esslöffel klarer, gelblicher Flüssigkeit. Herzbeutel nicht krankhaft verändert.

24. Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff. Linke Herzhälfte leer, in der rechten theils flüssiges, theils lose geronnenes, dunkles Blut in nicht beträchtlicher Menge. In dem rechten Vorhofe ein umfängliches speckhäutiges Gerinnsel. Muskulatur und Klappen gesundheitsgemäss.

25. In der Lungenarterie und in beiden Hohlvenen speckhäutiges Gerinnsel, in den letzteren ausserdem in reichlicher Menge dunkles, flüssiges Blut.

26. Der linke obere Lungenlappen von mehr als gewöhnlichem Umfange, auf der Schnittfläche ein wenig ödematös, lufthaltig. Der untere linke Lungenlappen, auf der Schnittfläche derb, theils braun und körnig, theils gelb und eitrig, ist nur in der oberen Partie lufthaltig.

27. Die rechte Lunge zeigt keine krankhafte Veränderung, nur in der hinteren Partie des unteren Lappens tritt auf der Schnittfläche blutig gefärbte, schaumige Flüssigkeit aus.

28. Die Schilddrüse zeigt ausser Blutarmuth nichts Bemerkenswerthes.

29. Kehlkopf und Luftröhre leer. Schleimhaut blass.

30. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass.

31. Blutadern des Halses wenig gefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

C. K o p f.

32. Schädeldecken blass.

33. Schädel oval, 5 bis 10 mm dick.

34. Harte Hirnhaut blass; in dem Längsblutleiter gelbes, sehr feuchtes Faserstoffgerinnsel.

35. Weiche Hirnhaut blutarm, feucht, glänzend, leicht abstreifbar.

36. Gehirn von guter Consistenz und gewöhnlicher Grösse, auf der Schnittfläche blass, feucht, glänzend. Hirnhöhlen leer; Ependym ohne krankhafte Veränderung; Adergeflechte zusammengefallen. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung.

37. Auf der Schädelgrundfläche ungefähr ein Esslöffel klarer wässeriger Flüssigkeit; in den Blutleitern theils lose geronnenes, theils flüssiges dunkles Blut.

38. Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigen die Knochen der Schädelgrundfläche ein gesundheitsmässiges Verhalten.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod der Frau Z. ist in Folge von Entzündung des Bauchfelles eingetreten;

2. über die Ursache der Entzündung des Bauchfelles (1) werde ich ein Urtheil erst dann mir bilden können, wenn die vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

Ueber die vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Am 20. September 18.. hatte die Frau Z. mit ihrer Nachbarin, der Frau X, Streit und wollte in das Zimmer derselben eintreten. Als sie deshalb die Thür dieses Zimmers öffnete und bereits zwischen Thür und Thürpfosten stand, drückte die Frau X. die Thür gegen die Frau Z. zurück, so dass die Frau Z. zwischen Thür und Thürpfosten eingeklemmt wurde. Dadurch erlitt die Frau Z. eine solche Quetschung des Bauches, dass sie laut aufschrie. Sie wurde von ihrem zur Hilfe gerufenen Ehemanne, welcher die Thür mit Gewalt öffnete, befreit, empfand aber sofort lebhafte Schmerzen im

Unterleibe und war seitdem bis zu ihrem zwei Monate später (am 24. November) erfolgten Tode krank. Sie lag während dieses Zeitraumes bald in dem Bette, bald auf dem Sopha, nur ein einziges Mal liess sie sich auf den Hof führen, musste aber wegen jener Schmerzen bald wieder in ihr Zimmer zurück. Seit dem 11. October behandelte sie Herr Dr. Y, dessen Angabe zufolge sie an „Bauchfellentzündung und Harnverhaltung“ litt. Schon am 4. October attestirte derselbe, dass es zweifelhaft sei, ob die Frau Z. am Leben bleiben werde. Die Frau Z. war sehr entkräftet und magerte auffallend ab; Erbrechen und Diarrhoe traten ein, während die Harnverhaltung und die Schmerzen in dem anschwellenden Bauche fortdauerten; endlich starb die Frau Z. am 24. November, und zwar, wie Herr Dr. Y. bekundet hat, an Bauchfellentzündung.

## Gutachten.

Die Kenntniss der vor dem Tode der Frau Z. stattgehabten Vorgänge setzt mich in den Stand das von mir am 26. November 18.. abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und durch die Erklärung zu ergänzen, dass die Entzündung des Bauchfelles, an welcher die Frau Z. gestorben ist, eine Folge derjenigen Verletzung gewesen ist, welche die Frau Z. am 20. September dadurch, dass sie zwischen Thür und Thürpfosten eingeklemmt worden ist, erlitten hat. Ich begründe dieses somit vervollständigte Gutachten wie folgt:

Herr Dr. Y. hat in einem am 24. October ausgestellten Atteste angegeben, dass die Frau Z. an „Bauchfellentzündung und Harnverhaltung“ leide. Diese Angabe darf nicht zu der Annahme verleiten, dass ausser der Entzündung des Bauchfelles noch eine andere für sich bestehende Krankheit vorhanden gewesen sei. Die Harnverhaltung der Frau Z. war nicht eine selbstständige, neben der Bauchfellentzündung bestehende Krankheit, sondern eine Folge der Bauchfellentzündung. Die Muskelbündel der Harnblase, welche die Entleerung des Urins bewirken, sind nämlich zum grössten Theile von dem Bauchfelle überzogen und können, — entsprechend der von mir nachgewiesenen Einwirkung des entzündeten Bauchfelles auf die von ihm bekleideten Muskeln [1]), — durch eine Bauchfellentzündung gelähmt werden, so dass Harnverhaltung eintritt. Dass aus dieser Ursache die Harnverhaltung bei der Frau Z.

---

[1]) Hermann Friedberg, Pathologie und Therapie der Muskellähmung. 2. Auflage, Leipzig 1862, S. 222.

herzuleiten sei, geht aus dem Leichenbefunde hervor, welcher eine hochgradige Entzündung des Bauchfellüberzuges der Harnblase nachgewiesen hat. Die Ausdehnung der Harnblase bei dem Vorhandensein von nur einer geringen Menge Urines (Obductionsprotokoll Nro. 16) weist auf den Verlust an Spannkraft hin, welchen die den Urin entleerenden Muskelbündel der Harnblase durch die Entzündung ihres Bauchfellüberzuges erlitten haben.

Wie die Leichenuntersuchung gezeigt hat, hatte die Entzündung sich über das ganze Bauchfell verbreitet (Obductionsprotokoll Nro. 9 und 10). Eine so weit verbreitete Bauchfellentzündung reicht vollkommen aus den Tod zu verursachen. Die erhebliche Störung der gesammten Ernährung, bedingt durch die lähmende Einwirkung des entzündeten Bauchfelles auf die Wandung des Magens und Darmcanales; die Störung der Blutbereitung, bedingt durch das Ergriffensein der zahlreichen Lymphgänge des Bauchfelles; die Blutverarmung, bedingt durch den faserstoffreichen eitrigen Erguss in die Bauchhöhle; die Störung des Athmens, bedingt durch die lähmende Einwirkung des entzündeten Bauchfelles auf den von ihm überzogenen wichtigsten Athmungsmuskel, nämlich auf das Zwerchfell: alles dies zusammengenommen hat den Tod der Frau Z. zur Folge gehabt.

Auch die Entzündung des unteren Lappens der linken Lunge lässt sich von der Bauchfellentzündung herleiten. Es ist nämlich möglich, dass in einzelnen Blutadern des entzündeten Bauchfelles Blutgerinnsel entstanden und von hier aus in die Lungenarterie gelangt sind und in dem linken unteren Lungenlappen diejenigen Veränderungen zuwegegebracht haben, welche durch die Leichenuntersuchung nachgewiesen worden sind (Obductionsprotokoll Nro. 26). Die Entzündung des gedachten Lungenlappens war zu geringfügig, um lebensgefährlich zu sein. Sie mag vielleicht den Tod der Frau Z. beschleunigt haben, dieser aber wäre in Folge der Bauchfellentzündung unzweifelhaft auch dann eingetreten, wenn die Lunge verschont geblieben wäre.

Ausser der Bauchfellentzündung hat bei der Frau Z. keine Krankheit sich gezeigt, welcher man einen Antheil an dem Zustandekommen des Todes zuschreiben könnte. Der Tod der Frau Z. ist ausschliesslich die Folge der Bauchfellentzündung gewesen. Die Bauchfellentzündung aber ist durch die Quetschung erzeugt worden, welche die Frau Z. am 20. September 18.. dadurch, dass sie zwischen Thür und Thürpfosten eingeklemmt worden ist, erlitten hat. Die der Bauchfellentzündung zukommenden Krankheitserscheinungen sind unmittelbar nach dieser Quetschung aufgetreten und haben sich

stetig weiter entwickelt, ohne dass zu der letzteren noch andere Schädlichkeiten hinzugekommen sind. Deshalb kann die Bauchfellentzündung nur für eine Folge dieser Quetschung gehalten werden. Die Einklemmung zwischen Thür und Thürpfosten, durch welche diese Quetschung bewirkt worden ist, ist somit die alleinige Ursache des Todes der Frau Z. gewesen.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 26. November 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und vervollständigt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart der Frau Z. wie folgt:

1. Der Tod der Frau Z. ist in Folge von Entzündung des Bauchfelles eingetreten;

2. die Entzündung des Bauchfelles (1) ist dadurch erzeugt worden, dass die Frau Z. am 20. September 18.. zwischen Thür und Thürpfosten eingeklemmt worden ist;

3. diese Einklemmung (2) ist die alleinige Ursache des Todes der Frau Z. gewesen.

---

# XVI.

## Ist der Tod durch Bauchwunden, oder durch Ertrinken verursacht worden? — Mord, oder Selbstmord?

In der Voruntersuchung, betreffend den Tod des Z., hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Voruntersuchungsacten, mich aufgefordert über die Todesart des Z. ein motivirtes Gutachen zu erstatten und mich insbesondere darüber zu äussern, 1. ob der Tod des Z. durch Verletzungen des Bauches, oder durch Ertrinken erfolgt sei, und 2. ob in dem vorliegenden Falle Mord oder Selbstmord anzunehmen sei.

Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach:

### Geschichtserzählung.

Am 4. März 18.. habe ich, in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes, gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche des Z. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam, 1 m 54 cm lang, kräftig gebaut, gehört einem Individuum von ungefähr 50 Jahren an.

2. Das Gesicht ist aufgedunsen, durch Fäulniss entstellt und von schmutzig brauner Farbe; die Oberhaut fehlt, die Lederhaut ist feucht.

3. In der rechten Stirnscheitelgegend und in der Hinterhauptsgegend ist eine Partie schlichter, stark ergrauter, brauner Haare vorhanden, an den übrigen Stellen des Kopfes fehlen die Haare und die Oberhaut.

4. Regenbogenhaut braun, soweit sich dies bei der Fäulniss der Augäpfel beurtheilen lässt.

5. Die Zähne des Unterkiefers sind vorhanden, von denjenigen des rechten Oberkiefers nur der innere Schneidezahn und der Augenzahn, im linken Oberkiefer nur der äussere Schneidezahn.

6. Die Oberhaut fehlt nicht nur an dem Kopfe, sondern auch an ausgedehnten Stellen des Halses, der Brust und der Extremitäten. An anderen, ebenfalls sehr umfänglichen Stellen hängt die Oberhaut, mattweiss und faltig, der Lederhaut an; am stärksten sind die Falten ausgeprägt an den Handtellern und Fusssohlen. Die Lederhaut ist schmutzig grün und an den entblössten Stellen feucht.

7. Die Nägel der rechten Hand fehlen, nur derjenige des Daumens ist noch vorhanden.

8. Die Weichtheile des Halses und Rumpfes sind stark aufgetrieben, Leichenstarre nicht vorhanden, Senkungsflecke an der hinteren Seite des Rumpfes schwach ausgeprägt.

9. Vom Nabel abwärts befinden sich, in 4 dicht unter einander liegenden Reihen, im Ganzen 8 fast horizontal verlaufende Wunden mit scharfen glatten, ebenmässig verlaufenden Rändern. Die Wunden klaffen und haben dadurch eine elliptische Form; der Grund ist feucht und lässt eine schmutzig braunrothe Flüssigkeit austreten. In der obersten von jenen 4 Reihen befindet sich nur 1 Wunde, und zwar in der unteren Hälfte des Nabels. In der darunter folgenden zweiten Reihe befinden sich 2 Wunden; die linke von diesen beiden Wunden lässt einen Theil des Netzes austreten, welcher vor derselben ein Packet von der Grösse eines kleinen Hühnereies bildet. In der darunter folgenden dritten Reihe liegen 4 Wunden; in der dritten von diesen (von rechts nach links gezählt), welche 1 cm von der ebengenannten, den Netzvorfall umschliessenden Wunde nach abwärts entfernt ist, zeigt sich ebenfalls ein Netzvorfall, welcher aber nur die Grösse einer kleinen Kirsche hat. Die ausgetretenen Netztheile zeigen keine krankhafte Veränderung. In der untersten von jenen 4 Reihen liegt nur 1 Wunde, ungefähr 4 cm links von der weissen Linie entfernt, 10 cm von der Wunde des Nabels, 11 cm von der am meisten nach rechts gelegenen und der dritten Reihe angehörenden Wunde entfernt. Diejenige Wunde der zweiten Reihe, welche den grösseren Netzvorfall zeigt, misst von rechts nach links 3 cm, die übrigen Wunden messen von rechts nach links $1^1/_2$ bis 2 cm. Festzustel-

len, ob sämmtliche Wunden die Bauchwand durchdringen, bleibt der weiteren Untersuchung vorbehalten.

10. In dem äusseren Gehörgange, der Mund- und Nasen-Höhle ist Sand und Schlamm enthalten; der After ist leer.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Bauch.

11. Bei der Trennung der vorderen Bauchwand, behufs Eröffnung der Bauchhöhle, zeigt das sehr stark entwickelte Fettlager unter den Hautdecken eine schmutzig rosarothe Farbe.

12. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle sieht man, dass von den 8 Wunden der vorderen Bauchwand (Nro. 9) die am meisten nach rechts gelegene Wunde der dritten Reihe in die Bauchwand bis dicht an den Bauchfellüberzug eindringt, während die 7 übrigen Wunden die Bauchwand vollständig durchsetzen (d. h. in die Bauchhöhle eindringen).

13. Bei Eröffnung der Bauchhöhle quillt aus dieser flüssiges ergossenes Blut hervor. Innerhalb des Bauchfellsackes zeigt sich ein Bluterguss; das Blut ist von dunkelrother Farbe und theils flüssig, theils geronnen; das flüssige Blut beträgt reichlich 120 g, das geronnene ungefähr ebensoviel.

14. Die Lage der Eingeweide ist normal, mit Ausnahme der unter Nro. 9 gedachten vorgefallenen Theile des Netzes. Der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht dem sechsten Zwischenrippenraume.

15. Netz und Gekröse sehr fettreich und blutarm. Das Netz zeigt an denjenigen Stellen, an welchen es in die unter Nro 9 gedachten Bauchwunden eintritt, ebensowenig wie an anderen Stellen eine krankhafte Veränderung.

16. Milz von gewöhnlicher Grösse, in weit fortgeschrittener Fäulniss.

17. Leber von gewöhnlicher Grösse, ziemlich gut erhalten, sehr blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

18. Gallenwege wegsam, in der Gallenblase eine mässige Menge bräunlicher Galle, Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

19. Linke Niere von gewöhnlicher Grösse, in weit fortgeschrittener Fäulniss, anscheinend sehr blutarm, Kapsel sehr fettreich; rechte Niere und Kapsel ebenso.

20. Harnblase leer, Schleimhaut blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

21. Magen, von Gas stark aufgetrieben, enthält eine geringe Menge schleimiger, bräunlich rother Flüssigkeit mit sandigem Schlamme; Schleimhaut stark gefaltet, blutarm.

22. Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

23. An der unteren Grenze des oberen Theiles des Dünndarmes ist das Gekröse von 4 fast horizontal verlaufenden 1 bis $1^1/_4$ cm langen Wunden durchsetzt. Die Ränder der Wunden sind scharf, glatt und ebenmässig. Die Wunden liegen nahe dem Dünndarme. Die unterste Wunde, welche über 4 cm von der obersten entfernt ist, erstreckt sich auf den angehefteten Theil des Dünndarmes und trennt hier dessen Bauchfellüberzug. Diese unterste Wunde zeigt in dem Umfange eines Viergroschenstückes, die 3 anderen Wunden zeigen in geringerem Umfange eine Unterlaufung des Gekröses mit geronnenem Blute. Die Wunden des Gekröses entsprechen, rücksichtlich ihrer Lage und Beschaffenheit, den unter Nro. 9 genannten Wunden der vorderen Bauchwand. Mehrere Blutadern des Gekröses sind durch die Wunden desselben geöffnet.

24. Der Dünndarm, von Gas ausgedehnt, enthält gelblichen, schleimigen Speisebrei; der Dickdarm, ebenfalls von Gas ausgedehnt, enthält gelbliche, breiige Kothmassen. Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

25. In den grossen Blutgefässen dunkelbräunlich rothes Blut mit zahlreichen Luftblasen.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Brust und Hals.

26. Nach Eröffnung der Brusthöhle zeigt sich die Lage der Eingeweide normal; die linke Lunge ist in umfänglichem Masse, die rechte hingegen nur an einzelnen Stellen durch alte, häutige Brücke mit der Brustwand verbunden.

27. In dem rechten Brustfellsacke sind ungefähr 4, in dem linken 2 Esslöffel blutiger Flüssigkeit angesammelt.

28. Herzbeutel, sehr fettreich, enthält kaum einen Esslöffel blutiger Flüssigkeit.

29. Oberfläche des Herzens sehr fettreich, Herz stark vergrössert, namentlich seine sehr derbe linke Hälfte. Linke Herzhälfte leer, Muskulatur sehr stark entwickelt, Klappen ohne krank-

hafte Veränderung. Rechte Herzhälfte enthält lose geronnenes Blut in geringer Menge, Muskulatur und Klappen gesundheitsgemäss.

30. In den Hohladern theils flüssiges, theils lose geronnenes Blut in nicht grosser Menge.

31. Linke Lunge, von gewöhnlichem Umfange, lässt auf der Schnittfläche schaumige, röthliche Flüssigkeit reichlich austreten. Rechte Lunge von vergrössertem Umfange, verhält sich übrigens wie die linke. Luftröhrenäste leer, Schleimhaut schmutzig grau.

32. Schilddrüse von gewöhnlicher Grösse und geringem Blutgehalte, ohne krankhafte Veränderung.

33. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut schmutzig grau.

34. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut schmutzig grau.

35. Die grossen Blutadern am Halse leer.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Kopf.

36. Schädeldecken auf der inneren Fläche schmutzig rosafarben

37. Schädel oval, $^1/_2$ bis 1 cm dick, auf der Sägefläche schmutzig grün.

38. Harte Hirnhaut schmutzig grün, Längsblutleiter leer.

39. Weiche Hirnhaut schmutzig grün, lässt nur noch einzelne Blutadern undeutlich erkennen.

40. Das Gehirn ist in einen schmutzig grünlichen Brei verwandelt, welcher eine genaue Untersuchung ausschliesst.

41. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche sind leer.

42. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten zu Protokoll gegeben:

1. Der Tod ist durch Ertrinken erfolgt.

2. Die Bauchwunden sind vor dem Tode erzeugt worden, und zwar mit einem stechend-schneidenden Instrumente, welches sehr wohl eine spitz zulaufende Messerklinge gewesen sein kann.

3. Die Bauchwunden sind von der Art, dass Z. dieselben sich selbst beigebracht haben kann.

4. Aufgefordert zu einer Aeusserung darüber, ob die getrennten Stellen an der vorderen Wand der Beinkleider des Z. den unter Nro. 9 genannten Bauchwunden entsprechen, bejahe ich dieses.

In Betreff der vor dem Tode des Z. stattgehabten Vorgänge führe ich aus den Voruntersuchungsacten Folgendes an:

Am 20. December 18.. sagte Z. seinen Angehörigen, dass er Weihnachtseinkäufe machen wollte, und ging aus. Er nahm Geld in einem Portemonnaie und gegen 100 Thlr. in einer Ledertasche mit sich. Er kehrte nicht zurück und war spurlos verschwunden. Angeblich hat er Geldverluste gehabt und in der letzten Zeit Unzufriedenheit mit sich selbst und Lebensüberdruss verrathen; da er indess wohlhabend geblieben ist, haben seine Angehörigen nicht angenommen, dass er sich entleibt habe. 10 Wochen nach dem oben gedachten Tage, am 2. März 18.., während des Eisganges, schwamm die Leiche des Z. an das Flussufer in der Nähe seines Wohnortes und wurde von einem Schiffer an das Land gebracht. Z. war vollständig bekleidet, nur der Hut fehlte; in den Taschen seines Ueberrockes waren Ziegelsteine vorhanden, einige Silbergroschen in seinem Portemonnaie und seine beiden Ringe fanden sich bei ihm vor, die erwähnte Ledertasche aber fehlte. An seiner Bauchwand bemerkte man mehrere Wunden, von welchen sein Hausarzt angab, dass sie während des Lebens erzeugt worden seien. Dies erweckte den Verdacht, dass Z. beraubt und ermordet wäre, und bewog die Angehörigen des Z. den Antrag bei dem königlichen * Gerichte zu stellen, dass die Leiche obducirt werden sollte.

## Gutachten.

Die eben bezeichneten Ermittelungen über die vor dem Tode des Z. stattgehabten Vorgänge veranlassen mich das am 4. März 18.. von mir abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten. Ich begründe dasselbe wie folgt:

Die an der Leiche des Z. vorhandene, am meisten in den Handtellern und Fusssohlen ausgeprägte, mattweisse und faltige Beschaffenheit der Oberhaut (Obductionsprotokoll Nro. 6) weist darauf hin, dass der Leichnam während eines längeren Zeitraumes sich in dem Wasser befunden hat. Es ist möglich, dass dieser Zeitraum 10 Wochen betragen hat. Die Fäulniss ist allerdings nicht so weit gediehen wie sonst während eines 10 Wochen langen Verweilens einer Leiche in dem Wasser; dies rührt jedoch davon her, dass während des ganzen Winters eine strenge Kälte geherrscht hat, und der Fluss, in welchem man die Leiche des Z. gefunden hat, mit Eis bedeckt gewesen ist.

Ist Z. während des Lebens, oder nach dem Tode von dem Wasser aufgenommen worden?

Aus dem Umstande, dass bei der Leichenuntersuchung erdiger Schlamm in dem Magen (Obductionsprotokoll Nro. 21), aber nicht in dem Schlunde und der Speiseröhre (Nro. 34) sich vorgefunden hat, geht hervor, dass Z. diesen Schlamm verschluckt, also vollkommene Schlingbewegungen gemacht hat. Demnach hat Z. noch in dem Wasser gelebt. Dass er in dem Wasser seinen Tod gefunden hat, zeigt auch das durch die Leichenuntersuchung nachgewiesene Verhalten der Lungen. Der vergrösserte Umfang dieses Organes und das reichliche Austreten von blutiger, schaumiger Flüssigkeit aus der Schnittfläche (Obductionsprotokoll Nro. 31) weist auf eine gewaltsame Unterdrückung des Athmens, auf Erstickung hin. Andere Zeichen des Erstickungstodes haben sich allerdings in der Leiche nicht vorgefunden, namentlich hat sich eine Blutüberfüllung der Schädeleingeweide nicht nachweisen lassen. Dies rührt aber von dem langen Zeitraume her, welcher seit dem Tode verstrichen ist und auch das Verschwinden eines grossen Theiles der in den grossen Gefässen der Körperhöhlen enthalten gewesenen Blutmenge bewirkt hat. Ausserdem ist, wie ich bald zeigen werde, schon vor dem Tode die Blutmenge dadurch verringert worden, dass die Bauchwunden des Z. einen Blutverlust zur Folge gehabt haben.

Der Umstand, dass die sonst bei dem Erstickungstode vorhandene Blutüberfüllung der Schädeleingeweide und verschiedener anderen Organe durch die Leichenuntersuchung bei Z. nicht nachgewiesen worden ist, schwächt nicht den Beweis, welchen das Verhalten der Lungen für den Erstickungstod geliefert hat. Die Erstickung muss aber in dem Wasser erfolgt sein, da Z. lebend von demselben aufgenommen worden ist.

Auf welche Weise sind die Bauchwunden erzeugt worden, und in welcher Beziehung stehen sie zu dem Tode des Z.?

Von den in dem Obductionsprotokolle (Nro. 9) beschriebenen Wunden der vorderen Bauchwand sind 7 in die Bauchhöhle eingedrungen (Nro. 12), durch 2 von ihnen ist das Netz ausgetreten. 4 Wunden haben das Gekröse und mehrere Blutadern desselben getrennt (Nro. 23). Durch die Wunden ist eine Ausschüttung von Blut herbeigeführt worden, theils nach aussen, theils in die Bauchhöhle. Wie viel Blut aus den Wunden der Bauchwand nach aussen ausgeflossen sei, lässt sich nicht ermessen; derjenige Theil des ergossenen Blutes, welcher sich in der Bauchhöhle vorgefunden hat, hat 240 g betragen (Nro. 13). Der Umstand, dass dieses Blut zur Hälfte

geronnen gewesen ist (Nro. 13), und die Unterlaufung des Gekröses mit geronnenem Blute in der Umgebung der Gekröswunden (Nro. 23) beweisen, dass die Wunden während des Lebens erzeugt worden sind. Nach dieser Verletzung hat Z. nur kurze Zeit gelebt; denn die Wunden haben diejenige Beschaffenheit nicht gezeigt, welche sie dann annehmen, wenn das Leben auch nur einige Stunden nach der Verletzung fortdauert.

Die Beschaffenheit und der Verlauf der Wundränder beweisen, dass dieselben durch ein zugespitztes, schneidendes, blattförmiges Instrument erzeugt worden sind. Wahrscheinlich ist dieses Instrument eine Messerklinge gewesen. Wenn dieselbe kräftig, unter Andrängung der vorderen gegen die hintere Bauchwand, in den Bauch gestossen worden ist, hat die Klinge eines Taschenmessers ausgereicht das Gekröse zu treffen. In den breiteren Wunden der vorderen Bauchwand, namentlich in derjenigen Wunde, welche den grösseren Netzvorfall einschloss und 3 cm breit war, muss die Klinge, nachdem sie durch die Bauchwand hindurch gestossen war, hin und her geführt worden sein, was von einer grossen Hartnäckigkeit bei der Ausübung des verletzenden Actes zeugt. Z. ist bei diesem Acte bekleidet gewesen; denn aus der Lage und Beschaffenheit der Stellen, an welchen die vordere Wand seiner Beinkleider getrennt gewesen ist, geht hervor, dass diese Trennung mit demselben Instrumente erzeugt worden ist, welches in den Bauch eingedrungen ist.

Den Tod des Z. haben die Bauchwunden nicht verursacht; denn Z. ist lebend von dem Flusse aufgenommen worden. Die Wirkung des von denselben herbeigeführten Blutverlustes hat sich darauf beschränkt die Lebenskraft des Z. zu verringern, so dass der Ertrinkungstod um so früher hat eintreten können.

Ist Z. von fremder Hand getödtet worden, oder hat er sich selbst entleibt?

Die Möglichkeit, dass Z. mit eigener Hand die Bauchwunden erzeugt habe, lässt sich nicht bestreiten. Die von mir angedeutete Hartnäckigkeit bei der Ausübung des verletzenden Actes spricht nicht gegen diese Möglichkeit. Die Erfahrung lehrt, dass Selbstmörder, welche sich verwunden, bisweilen auffallend hartnäckig dabei vorgehen; so hat z. B. ein Selbstmörder, welcher sich den Bauch weit aufgeschnitten hatte, mit einem erstaunenswerthen Kraftaufwande Versuche gemacht den sich vordrängenden Darm mit den Händen zu zerreissen.

Ebensowenig lässt sich die Möglichkeit bestreiten, dass Z., als er sah, dass die Verletzungen des Bauches den Tod nicht herbeiführten, sich in den Fluss gestürzt habe, oder dass er dieselben sich deshalb beigebracht habe, damit in dem Wasser sein Leben schneller ende.

Indess muss auch die Möglichkeit zugegeben werden, dass Z. von fremder Hand verwundet und in den Fluss geworfen worden sei. Die Belastung der Rocktaschen des Z. mit Ziegelsteinen würde nicht dagegen sprechen; denn sie wird bisweilen auch von Mördern gewählt, welche des Todes ihres Opfers recht sicher sein wollen.

Von dem ärztlichen Standpunkte aus lässt sich nicht entscheiden, ob Z. von fremder Hand getödtet worden ist, oder sich selbst entleibt hat.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 4. März 18.. abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Z. wie folgt:

1. Der Tod ist durch Ertrinken erfolgt.
2. Die Bauchwunden sind vor dem Tode erzeugt worden, und zwar mit einem schneidend stechenden Instrumente, welches sehr wohl eine spitz zulaufende Messerklinge gewesen sein kann.
3. Die Bauchwunden können ebensowohl von Z. selbst wie von einem Anderen erzeugt worden sein.
5. Es ist ebenso möglich, dass Z. sich selbst in den Fluss gestürzt hat, wie, dass er von einem Anderen in den Fluss gestürzt worden ist.

---

# XVII.

## Tödtlicher Blutmangel bei einem Neugeborenen. — Blutung aus Mund und Nase, oder aus dem nicht unterbundenen Nabelschnurreste?

---

In der Untersuchungssache wider die unverehelichte X. hat das königliche *Gericht, unter Uebersendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Kindes der X. zu erstatten und mich darüber zu äussern, ob eine vor, während, oder nach der Geburt stattgehabte Schädlichkeit, oder ein Mangel an der erforderlichen Pflege den Tod verursacht hat. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

## Geschichtserzählung.

Am 3. März 18.. habe ich, in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes, gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche des Kindes der unverehelichten X. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt.

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 53 cm lang, 3 Kg schwer, kräftig gebaut und gut genährt und gehört einem Kinde von 1 bis 2 Tagen an.
2. Haupthaar blond, 3 cm lang; Regenbogenhaut blau.

3. Die Knorpel der Ohren, Nase und Lider von guter Consistenz, ebenso die Nägel der Finger und Zehen. Die Nägel überragen den freien Rand der Nagelglieder. Die blassen Hautdecken sind glatt, nicht faltig, ohne Wollhaar. In dem Hodensacke sind beide Hoden vorhanden.

4. An dem Nabel ist ein 8 cm langer Rest der Nabelschnur befestigt und kunstgemäss unterbunden. Der Nabelschnurrest ist platt, trocken, pergamentartig, dunkelroth. Die Beschaffenheit des freien Endes des Nabelschnurrestes lässt sich nicht angeben; an der Anheftungsstelle ist letzterer feucht, teigig weich und mit blutiger Flüssigkeit bedeckt.

5. Die Durchmesser des Kopfes betragen: der gerade 11 cm, der quere 9 cm, der diagonale $12^3/_4$ cm.

6. Schulterbreite 13 cm, Hüftbreite $10^1/_4$ cm.

7. Leichenstarre vorhanden. Bauch nicht aufgetrieben, Bauchdecken grün. An der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

8. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden. Der After ist mit grünlichem Kindspech beschmutzt.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar, namentlich findet sich keine Spur von Einwirkung einer äusseren Gewalt vor.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

9. Schädeldecken blass, schwach gelblich, blutarm.

10. Längsdurchmesser der grossen Fontanelle 3 cm, Querdurchmesser $2^1/_2$ cm.

11. Die Knochenhaut der hinteren zwei Drittheile des rechten Scheitelbeines und der hinteren Hälfte des linken Scheitelbeines ist mit Blut unterlaufen. Auf und unter dem Knochen kein Bluterguss.

12. Schädel oval, von entsprechender Dicke, unverletzt, blass.

13. Harte Hirnhaut blass, blutarm. In dem Längsblutleiter eine geringe Menge rothen geronnenen Blutes.

14. Weiche Hirnhaut blass, nur einige Blutadern sind mässig gefüllt.

15. Gehirn von gewöhnlicher Grösse, ziemlich weich, auf der Schnittfläche feucht, glänzend, blutleer. Hirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn,

kleinen Gehirn und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung, überall auffallender Blutmangel.

16. In den Blutleitern auf der Schädelgrundfläche eine mässige Menge rothen flüssigen Blutes.

17. Nach Ablösung der harten Hirnhaut von der Schädelgrundfläche erscheint letztere unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Brust und Hals.

18. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Die grösste Höhe des Zwerchfelles entspricht der sechsten Rippe.

19. Brustfell ohne krankhafte Veränderung. In dem Brustfellsacke keine freie Flüssigkeit.

20. Die blass rosafarbenen Lungen bedecken zum Theil den Herzbeutel.

21. Die vordere Wand des Herzbeutels zeigt eine linsengrosse und in einiger Entfernung eine fast hanfkorngrosse blutunterlaufene Stelle. Herzbeutel blass, enthält einige Tropfen gelblicher, klarer Flüssigkeit.

22. Herz von gewöhnlicher Grösse, Kranzadern wenig gefüllt. Linke Herzhälfte enthält eine geringe Menge flüssigen, theilweise geronnenen, rothen Blutes; Musculatur gut; Klappen ohne krankhafte Veränderung. Die rechte Herzhälfte verhält sich wie die linke, nur ist das Blut meist geronnen.

23. In den grossen Btutadern eine geringe Menge theils flüssigen, theils geronnenen, rothen Blutes.

24. Thymus blutarm.

25. Linke Lunge von gewöhnlichem Umfange, zeigt an der Oberfläche mehrere hanfkorngrosse Blutunterlaufungen. Die linke Lunge zeigt auf der Schnittfläche einen geringen Blutgehalt und ist überall lufthaltig, ohne krankhafte Veränderung. Rechte Lunge ebenso.

26. Schilddrüse blutarm, bietet sonst nichts Bemerkenswerthes dar.

27. Kehlkopf und Luftröhre enthalten in geringer Menge gelblichen Schleim, Schleimhaut blass.

28. Mund- und Rachen-Höhle, Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

29. Drosseladern wenig gefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

C. Bauch.

30. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal.

31. Bauchfell blass. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

32. Netz und Gekröse blutarm.

33. Milz von gewöhnlicher Grösse und geringem Blutgehalte, ohne krankhafte Veränderung.

34. Leber von gewöhnlicher Grösse und geringem Blutgehalte, ohne krankhafte Veränderung.

35. Gallenwege wegsam; in der Gallenblase bräunliche, schleimige Galle.

36. Die rechte Niere von gewöhnlicher Grösse, blass, blutarm, ohne krankhafte Veränderung; linke Niere ebenso.

37. Harnblase enthält trüben Urin in reichlicher Menge, Schleimhaut blass.

38. Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

39. Magen enthält schleimige, bräunliche Flüssigkeit; Magenwand blutarm, blass, ohne krankhafte Veränderung.

40. In dem Dünndarme bräunlicher, schleimiger, ziemlich dickflüssiger Inhalt; Darmwand blass, ohne krankhafte Veränderung, blutarm.

41. Dickdarm enthält bräunliches Kindspech, Darmwand blass, ohne krankhafte Veränderung, blutarm.

42. Die grossen Gefässe enthalten eine geringe Menge rothen flüssigen Blutes.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

43. In dem oberen Ende des Oberschenkelknochens zeigt sich ein deutlicher Knochenkern, von rechts nach links und ebenso von vorn nach hinten 3 mm im Durchmesser.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben gab ich folgendes vorläufige Gutachten ab:

1. Das Kind ist ein ausgetragenes, reifes.
2. Das Kind hat nach der Geburt 1 bis Tage gelebt.
3. Der Tod ist durch Blutmangel verursacht worden.
4. Aus dem Leichenbefunde allein vermag ich nicht die Ursache des Blutmangels (3) nachzuweisen; ich werde dies erst dann

thun können, wenn die vor dem Tode stattgehabten Vorgänge und insbesondere der Geburtsverlauf mir bekannt sein werden.

5. Spuren äusserer Gewalt zeigt die Leiche nicht.

In Betreff der vor dem Tode des Kindes stattgehabten Vorgänge ergeben die Untersuchungsacten Folgendes:

Die unverehelichte X. hat im Jahre 18.. einen Knaben geboren, welcher in dem Alter von einem Jahre gestorben ist. Zum zweiten Male schwanger, fühlte sich dieselbe, wie sie bei ihrer gerichtlichen Vernehmung ausgesagt hat, am 25. Februar 18.. Morgens um 7 Uhr unwohl und legte sich in ein leer stehendes Bett in der Gesellenstube ihres Dienstherrn, des Schlächters Z. Zwei bis drei Stunden nachher soll dort ihre Niederkunft erfolgt sein, während diese von der X. angeblich erst im April oder Mai erwartet wurde. Die X. behauptet, dass sie bei der Niederkunft das Bewusstsein verloren habe und erst dann wieder zu sich gekommen sei, als das bei Z. dienende Kindermädchen Y. in die Gesellenstube trat und sie anredete. Dagegen hat die Y. ausgesagt, dass sie, in dem Auftrage der Frau Z., die X. an jenem Morgen in der Gesellenstube wiederholentlich besucht hat, um ihr Thee zu bringen, und dass sie die X. im Bett und bei Bewusstsein angetroffen hat. Bei dem letzten Besuche, um 10 Uhr Vormittag, fand sie die X. aufrecht sitzend im Bett und ihre Hände vom Blute abwischend. Die Y. hörte jetzt ein Kind schreien, schloss daraus, dass die X. dasselbe geboren habe und verlangte es zu sehen. Die X. zeigte ihr ein neugeborenes Kind, welches unter der Bettdecke neben ihr auf dem blutigen Laken lag und lebhaft schrie. Die X. war nicht aufgeregt, auch machte sie auf die Y. den Eindruck, als ob sie bei klarem Bewusstsein wäre.

Auch die unverehelichte W., welche in dem Auftrage der Frau Z. um 9 und $9^1/_2$ Uhr die X. besuchte, fand diese bei vollkommenem Bewusstsein, das eine Mal liegend, das andere Mal im Bett sitzend.

Die X. giebt an, dass sie, als die Y. nach ihrem letzten Besuche sich entfernt hatte, mit den Fingernägeln die Nabelschnur getrennt und das Neugeborene in ein Tuch gewickelt hat.

Frau Z., durch die Y. von der Niederkunft der X. in Kenntniss gesetzt, ging zu der X., nahm das neben derselben in dem Bette liegende und in ein mit Blut beschmutztes Tuch eingehüllte Kind auf, unterband den Nabelschnurrest desselben mit einem Bande und liess die Hebamme V. holen, welche nach einer halben Stunde eintraf und das in ein Tuch gehüllte Kind in die Wohnstube der Frau Z. trug, weil es in der Gesellenstube zu dunkel war. Sie badete das

Kind, kleidete es an und gab ihm Kamillenthee zu trinken. Die Entfernung der Nachgeburt erfolgte um $^1/_2$12 Uhr unter dem Beistande der Frau V.

Bei dem Baden und Ankleiden nahm die Hebamme V. wahr, dass aus dem Munde und der Nase des Kindes Blut austrat. Der deshalb herbeigerufene Arzt, Herr Dr. U., nahm keine Blutung aus Mund und Nase wahr und fand nur „Blutspuren am Munde und den Nasenlöchern“. Er ordnete den Transport der X. und ihres Kindes nach dem Armenhause an, in welches Beide am 25. Februar Nachmittags 6 Uhr aufgenommen wurden.

Wie die Wärterin T. in dem Armenhause dem Arzte desselben, Dr. S., mitgetheilt hat, war das Kind der X. schwächlich und starb in der Nacht vom 26. zum 27. Februar, nachdem das Athmen immer schwächer geworden war, und Röcheln sich eingestellt hatte.

Dr. U. und Dr. S. haben, jener nach der Geburt des Kindes, dieser nach dem Tode, keine Spuren von Verletzungen an dem Kinde wahrgenommen. Dr. S. hat „Lebensschwäche“ als Todesursache bezeichnet.

## Gutachten.

Angesichts des Leichenbefundes und der vor dem Tode des Kindes der unverehelichten X. stattgehabten Vorgänge, muss ich bei den am 3. März 18.. von mir in dem vorläufigen Gutachten unter Nro. 1, 2 und 3 ausgesprochenen Behauptungen stehen bleiben. Leider sind die eben gedachten Vorgänge nicht mit derjenigen Genauigkeit und Vollständigkeit ermittelt worden, welche es mir möglich machen könnte die Ursache des tödtlichen Blutmangels bestimmt zu bezeichnen. Deshalb bin ich ausser Stande auf die von dem königlichen * Gerichte mir vorgelegte, in dem Eingange der Geschichtserzählung erwähnte Frage, ob eine vor, während oder nach der Geburt stattgehabte Schädlichkeit, oder ein Mangel an der erforderlichen Pflege den Tod des Kindes verursacht habe, eine bestimmte Antwort zu geben.

Das durch diese Erklärung ergänzte vorläufige Gutachten über die Todesart des Kindes begründe ich folgendermassen:

Dass das Kind ein reifes, ausgetragenes gewesen ist, wird bewiesen durch die Grösse und das Gewicht des Kindes, (Obductionsprotokoll Nro. 1), durch die Beschaffenheit der Hautdecken, Nägel, Ohren-, Lid- und Nasen-Knorpel (Nro. 3) und durch die Kopfdurch-

messer, Schultern- und Hüft-Breite (Nro. 5 und 6). Diese Beweismomente werden unterstützt durch die Grösse des Knochenkernes in dem unteren Ende der Oberschenkelknochen (Nro. 43).

Die an der Leiche wahrgenommene Beschaffenheit des Nabels, die an demselben vorhandene, dem Beginne der Abstossung des Nabelschnurrestes entsprechende Veränderung (Nro. 4) liess mich annehmen, dass das Kind 1 bis 2 Tage nach der Geburt gelebt hat. Wie später ermittelt worden ist, ist der Tod des Kindes ungefähr 40 Stunden nach der Geburt erfolgt.

Wodurch ist der Tod verursacht worden?

Das Kind war kräftig gebaut und gut genährt (Obductionsprotokoll Nro. 1); alle Organe des Körpers zeigten bei der Leichenuntersuchung eine gesundheitsgemässe Beschaffenheit, nirgends liess sich eine Veränderung an ihnen wahrnehmen, welche man auf einen vor dem Tode vorhanden gewesenen Krankheitsvorgang beziehen könnte. Nur ein einziger Umstand hat sich in der Leiche vorgefunden, welcher für die Ursache des Todes gehalten werden kann, nämlich der Blutmangel in den Organen und Gefässen. Die Schädeldecken (Nro. 9), der Schädel (Nro. 12), die Hirnhäute (Nro. 13, 14), die Thymusdrüse (Nro. 24), die Lungen (Nro. 25), die Schilddrüse (Nro. 26), das Netz und Gekröse (Nro. 32), die Milz (Nro. 33), die Leber (Nro. 34), die Nieren (Nro. 36), der Magen (Nro. 39) und Darm (Nro. 40, 41) waren blutarm. Das grosse Gehirn, kleine Gehirn und verlängerte Mark zeigten einen auffallenden Blutmangel (Nro. 15). Die in dem Herzen (Nro. 22) und den Blutaderstämmen der Brusthöhle (Nro. 23), des Halses (Nro. 29) und der Bauchhöhle (Nro. 42) enthaltene Blutmenge war eine geringe.

Die Leichenuntersuchung hat 4 Tage nach dem Tode stattgefunden, die Leiche ist gut erhalten gewesen; solche Leichenveränderungen, welche die Menge des in den Organen und Gefässen enthaltenen Blutes verringern, waren noch nicht eingetreten. Daraus geht hervor, dass der von der Leiche dargebotene Blutmangel schon vor dem Tode vorhanden gewesen ist.

Wenn der Blutmangel während des Lebens einen so hohen Grad wie hier erlangt hat, so reicht die Blutmenge nicht mehr aus für die Erhaltung der Lebensthätigkeit der Organe, d. h. der Blutmangel hat den Tod zur Folge.

Somit ist die in dem vorläufigen Gutachten ausgesprochene Behauptung gerechtfertigt, dass der Tod des Kindes der unverehelichten X. durch Blutmangel verursacht worden ist. Da ausser dem Blutmangel irgend ein Umstand, welcher den Tod hätte verursachen

können, bei dem Kinde nicht aufgefunden worden ist, muss der Blutmangel als die einzige Todesursache hezeichnet werden.

Wodurch ist der Blutmangel erzeugt worden?

Vor der Geburt des Kindes ist der Blutmangel nicht vorhanden gewesen. Derselbe hätte vor der Geburt nur auf zweifache Weise entstehen können: entweder plötzlich durch einen Blutverlust, oder allmälig durch eine Erkrankung des Kindes, von welcher Blutmangel die Folge ist.

Die Annahme, dass das Kind vor der Geburt einen Blutverlust erlitten habe, ist nicht zulässig. Ebensowenig darf man annehmen, dass das Kind vor der Geburt an einer Krankheit gelitten habe, von welcher Blutmangel die Folge ist. Die Annahme einer solchen Krankheit wird durch folgende 3 Umstände ausgeschlossen: 1. Die Körperorgane haben bei der Leichenuntersuchung eine gesundheitsgemässe Beschaffenheit, bis auf den Blutmangel, gezeigt, wogegen solche Krankheiten, welche Blutmangel herbeiführen, durch verschiedene Veränderungen der Organe sich verrathen. 2. Die Farbe und Consistenz des in der Leiche vorgefundenen Blutes ist eine gesundheitsgemässe gewesen, wogegen bei solchen Krankheiten, welche Blutmangel herbeiführen, die Farbe und Consistenz des Blutes eine krankhafte Beschaffenheit desselben verrathen. 3. Das Kind ist kräftig entwickelt und gut genährt gewesen, wogegen bei solchen Krankheiten, welche Blutmangel herbeiführen, das Kind in der körperlichen Entwickelung zurückbleibt und abmagert.

Da der Blutmangel nicht vor der Geburt vorhanden gewesen ist, muss er während oder nach derselben zustandegekommen sein. Für die Annahme, dass er während der Geburt entstanden sei, liegt durchaus keine Veranlassung vor. Aus diesem Grunde muss man annehmen, dass der Blutmangel nach der Geburt zustandegekommen ist.

Da eine Krankheit, welche nach der Geburt den Blutmangel hätte herbeiführen können, bei dem Kinde aus der bereits erwähnten Ursache nicht angenommen werden kann, ist man zu der Behauptung berechtigt, dass derselbe durch einen Blutverlust, welchen das Kind nach der Geburt erlitten hat, verursacht worden ist. In den Organen und Höhlen des Körpers ist ein Bluterguss nicht vorhanden gewesen, deshalb muss man annehmen, dass eine Blutausschüttung entweder aus den natürlichen Oeffnungen des Neugeborenen, oder aus dem nicht unterbundenen Nabelschnurreste desselben, oder auf diesen beiden Wegen vor sich gegangen sei.

Anlangend eine Blutausschüttung aus den natürlichen Oeffnungen des Neugeborenen, hat die Hebamme V. angege-

ben, dass sie (gegen 11½ Uhr) bei dem Baden und Ankleiden des Kindes das Austreten von Blut aus dem Munde und der Nase wahrgenommen und deshalb die Zuziehung des Dr. U. verlangt hat. Leider fehlt jede nähere Angabe über diese Blutung, — ein Mangel, welcher davon herrührt, dass der Untersuchungsrichter die Frau V. vernommen hat, ohne dass dabei ein Gerichtsarzt anwesend war, welcher die zur Aufklärung über die Blutung dienenden Fragen an die Frau V. hätte richten können.

Um 10 Uhr Morgens hat die unverehelichte Y. das Neugeborene angesehen, als es schreiend in dem Bette neben der X. lag. Ungefähr eine halbe Stunde später hat Frau Z. das Kind gesehen, als sie den Nabelschnurrest unterband. Weder die Mutter des Kindes, noch die Y., noch die Z. haben bei ihrer gerichtlichen Vernehmung erwähnt, dass das Kind aus Mund und Nase geblutet hat. Sie sind allerdings darüber nicht befragt worden, indess darf wohl vermuthet werden, dass, wenn diese Blutung ihnen aufgefallen wäre, sie dieselbe bei der gerichtlichen Vernehmung erwähnt hätten. Ob sie diese Blutung übersehen haben, weil es in der Stube nicht hinlänglich hell gewesen ist, vermag ich nicht zu beurtheilen, erwähne dies aber deshalb, weil aus den Acten hervorgeht, dass die Hebamme V. jene Stube für zu dunkel gehalten hat, um in derselben das Kind zu baden, und aus diesem Grunde das Kind in ein anderes Zimmer getragen hat.

Ob die Blutung aus Mund und Nase schon vorhanden gewesen ist, bevor das Kind gebadet wurde, oder ob dieselbe erst in dem Bade aufgetreten ist, habe ich aus den Acten nicht entnehmen können. Aus denselben geht aber hervor, dass Herr Dr. U. bald nach dem Baden und Ankleiden des Kindes keine Blutung aus Mund und Nase, sondern nur „Blutspuren am Munde und den Nasenlöchern“ wahrgenommen hat. Diese Angabe des Herrn Dr. U. beweist, dass die Blutung aus Mund und Nase, welche, wie die Hebamme V. angegeben hat, bei dem Baden und Ankleiden des Kindes vorhanden gewesen ist, bald nachher aufgehört hat.

Ich muss indess geltend machen, dass ich das Vorhandensein einer wirklichen Blutung aus Mund und Nase, d. h. einer Blutausschüttung aus den Blutgefässen der Mund- und Nasen-Höhle, bei dem Kinde gar nicht für festgestellt erachte. Es ist nämlich denkbar, dass das Blut, welches die Hebamme V. aus Mund und Nase austreten sah, in dem Bette der X. in die Mund- und Nasen-Höhle eingedrungen ist. Aus den Acten lässt eine solche Vermuthung sich weder bestätigen, noch widerlegen; denn es fehlt jede Angabe sogar

darüber, ob das Blut, welches die Hebamme V. aus Mund und Nase austreten gesehen hat, flüssig oder geronnen, spärlich oder reichlich gewesen ist.

Die liegende Stellung des Neugeborenen bringt es mit sich, dass von dem in die Nasen- und Mund-Höhle ergossenen Blute ein Theil durch Verschlucken in den Magen und Darm gelangt. Die Erfahrung lehrt, dass dies dann zu geschehen pflegt, wenn jener Bluterguss nicht zu geringfügig ist. Bei dem Kinde der unverehelichten X. dagegen hat sich in dem Inhalte des Magens und Darmes keine Spur von Blut gefunden.

Wenn ich schon das Vorhandensein einer wirklichen Blutung aus Mund und Nase nicht für festgestellt erachte, halte ich es noch viel weniger für erwiesen, dass der Blutmangel des Kindes lediglich durch jene Blutung erzeugt worden sei. Schon aus diesem Grunde scheint es mir nothwendig den von mir erwähnten anderen Weg, auf welchem eine Blutung erfolgen konnte, näher zu prüfen.

Anlangend eine Blutausschüttung aus dem nicht unterbundenen Nabelschnurreste des Neugeborenen erinnere ich daran, dass die X. um 10 Uhr die Nabelschnur angeblich mit den Fingernägeln getrennt hat, worauf das Kind mit offenem Nabelschnurreste in dem Bette der X., in ein Tuch eingehüllt, liegen blieb, bis die Frau Z. herbeikam und denselben mit einem Bande unterband. Wie gross der Zeitraum war, welcher zwischen der Trennung der Nabelschnur und dieser Unterbindung lag, lässt sich nicht genau bestimmen. Da indess eine halbe Stunde nach der Unterbindung die Hebamme V. bei der X. eintraf, das Kind badete und ankleidete und um $11^1/_2$ Uhr die Nachgeburt entfernte, darf man annehmen, dass der Nabelschnurrest $^1/_2$ Stunde offen geblieben ist.

Als die X. um $9^1/_2$ Uhr von der unverehelichten W. besucht wurde, war das Kind noch nicht geboren. Die Geburt muss zwischen $9^1/_2$ und 10 Uhr erfolgt sein; denn die Y. fand um 10 Uhr, bei der Wiederholung ihres Besuches, das Kind vor. Ich führe dies deshalb an, weil ich geltend machen will, dass die Trennung der Nabelschnur sehr kurze Zeit nach der Geburt, vielleicht nur einige Minuten nach derselben ausgeführt worden ist; denn die X. vollzog diese Trennung bald nachdem die Y. sich entfernt hatte.

Somit handelt es sich in dem vorliegenden Falle um ein ausgetragenes, kräftiges, lebhaft schreiendes Kind, dessen Nabelschnur sehr kurze Zeit nach der Geburt, vielleicht nur einige Minuten nach derselben, getrennt worden ist, worauf der an dem Kinde haftende, 8 cm lange Nabelschnurrest $^1/_2$ Stunde offen geblieben ist. Diese Umstände berechtigen zu der Vermuthung, dass aus dem Nabelschnur-

reste des Kindes eine Blutausschüttung stattgehabt habe. So kurze Zeit nach der Geburt und in so geringer Entfernung von dem Nabel musste nämlich in dem kindlichen Theile der Nabelschnur der Blutumlauf noch in vollem Gange sein, als die Trennung ausgeführt wurde. Nach dieser Trennung konnte deshalb jeder Herzpulsschlag des Kindes eine Blutausschüttung aus beiden Pulsadern des Nabelschnurrestes erzeugen, so lange bis durch Zurückziehung der Pulsadern, oder durch Blutgerinnung die Mündung dieser Gefässe sich schloss. Die Blutausschüttung kann um so reichlicher erfolgt sein, da das Kind kräftig war und lebhaft schrie, sein Herz also energisch das Blut in die Pulsadern trieb.

Von diesen Umständen begünstigt, konnte bei dem Kinde der X. die Blutung aus dem Nabelschnurreste denjenigen Grad von Blutmangel erzeugen, welcher bei der Leichenuntersuchung nachgewiesen worden ist. Die Erfahrung lehrt zwar, dass in den meisten Fällen, in welchen auf die Trennung der Nabelschnur eine Unterbindung nicht gefolgt ist, nur eine geringfügige Blutung aus dem kindlichen Nabelschnurreste stattgefunden hat. Dagegen lehrt die Erfahrung auch, dass in manchen Fällen das Offensein des Nabelschnurrestes bei dem Kinde den Verblutungstod verursacht hat; Kluge, Nägele, Hohl u. A. haben solche Fälle beobachtet.

Die Frau Z., welche den Nabelschnurrest des Kindes unterbunden hat, hat nicht ausgesagt, dass sie eine Blutung aus demselben wahrgenommen habe. Dies beweist indess Nichts gegen das Vorhandensein einer solchen Blutung; denn dieselbe kann wegen der Dunkelheit des Zimmers von der Frau Z. übersehen worden sein, auch ist es möglich, dass vor der Unterbindung die Blutung aufgehört hat.

Einen directen Beweis dafür, dass eine Blutung aus dem Nabelschnurreste bei dem Kinde der X. stattgefunden habe, vermag ich nicht beizubringen. Gleichwohl glaube ich meine Vermuthung, dass eine solche Blutung stattgefunden und den tödtlichen Blutmangel herbeigeführt habe, nicht verschweigen zu sollen. Während bei dem Kinde der X. Nichts gegen diese Vermuthung spricht, stützt diese sich darauf, dass bei demselben solche Umstände obgewaltet haben, welche erfahrungsmässig die Blutung aus dem offenen Nabelschnurreste begünstigen und bis zu demjenigen Grade ausarten lassen, welcher den Tod durch Blutmangel verursacht.

Wenn bei dem Kinde der X. eine Blutung aus Mund und Nase, wie die Hebamme V. ausgesagt hat, und ausserdem eine Blutung aus dem kindlichen Nabelschnurreste, wie ich vermuthe, vorhanden gewesen ist, fällt es nicht schwer einzusehen, dass dadurch

ein Blutmangel hat entstehen und einen tödtlichen Grad erreichen können.

Wenn ich auch die Vermuthung, dass eine Blutung aus dem kindlichen Nabelschnurreste erfolgt sei und den tödtlichen Blutmangel herbeigeführt habe, aussprechen zu sollen glaube, bin ich doch weit davon entfernt das Vorhandensein der gedachten Blutung aus Nase und Mund in Abrede zu stellen und die Möglichkeit, dass diese Blutung den tödtlichen Blutmangel verursacht habe, zu verneinen.

Auf dem einen oder anderen von diesen beiden Wegen, oder auf beiden hat bei dem Kinde der X. eine Blutausschüttung stattgefunden. Auf einem anderen Wege ist eine Blutung nicht erfolgt.

Die eben gedachte Blutausschüttung ist die ausschliessliche Ursache des tödtlichen Blutmangels gewesen. Ich habe zwar schon den Beweis dafür erbracht, dass eine andere Ursache des Blutmangels wie die Blutausschüttung, und dass eine andere Ursache des Todes wie der Blutmangel nicht angenommen werden kann. Gleichwohl komme ich nun auf diesen Beweis wieder zurück, um noch einigen Bedenken zuvorzukommen, welche gegen ihn erhoben werden könnten.

Ein solches Bedenken könnte sich darauf beziehen, dass das Kind der X. nach der Unterbindung des Nabelschnurrestes und nach dem Bade noch ungefähr 38 Stunden gelebt und in diesem Zeitraume keinen Blutverlust erlitten hat. Dieser Umstand beweist indess Nichts gegen die Behauptung, dass das Kind der X. an Blutmangel in Folge von Blutung gestorben ist. Die Erfahrung lehrt nämlich, dass da, wo eine Blutung den Tod verursacht, dieser nicht immer sofort eintritt. Sobald der, durch die Blutung erzeugte Blutmangel die Lebenskraft ausreichend schwächt, und ein Ersatz für den Blutverlust nicht zur rechten Zeit und in genügendem Masse eintritt, kann das Leben so lange fortdauern, bis die durch den Blutmangel herabgesetzte Thätigkeit der lebenswichtigen Organe erlischt. Ein solches Erlöschen hat, wie die Wärterin T. berichtete, auch bei dem Kinde der X. sich gezeigt: das Athmen wurde immer schwächer, Röcheln stellte sich ein, und der Tod erfolgte am zweiten Tage.

Ein anderes Bedenken könnte sich darauf beziehen, dass Herr Dr. S., der Arzt der Anstalt, in welche die X. mit dem Kinde aufgenommen worden ist, „Lebensschwäche“ als Todesursache bezeichnet hat. Dies beweist indess Nichts gegen die Behauptung, dass das Kind der X. an Blutmangel in Folge von Blutung gestorben ist. Da Herr Dr. S. das Kind während des Lebens nicht gesehen

hat, ist er nicht in der Lage gewesen die Diagnose „Lebensschwäche“ zu begründen. Diese Diagnose ist nicht richtig, wenigstens nicht in demjenigen Sinne, in welchem man gewöhnlich von Lebensschwäche bei einem Neugeborenen spricht. Als das Kind geboren wurde, war es ausgetragen, reif, kräftig gebaut, gut genährt und gesund. Eine Schwächung der Lebenskraft des Kindes durch die Geburt kann man hier nicht annehmen. Aus dem Umstande nämlich, dass das Kind zwischen $9^1/_2$ und 10 Uhr geboren worden ist, und die X. um 10 Uhr munter in dem Bette gesessen hat, geht hervor, dass die Geburt schnell und leicht vor sich gegangen hat. Namentlich hat dabei eine erhebliche Quetschung des Gehirnes, welche schwächend auf die Lebenskraft hätte einwirken können, nicht stattgefunden; denn es hat sich keine Kopfgeschwulst (caput succedaneum), sondern nur eine Blutunterlaufung der Knochenhaut auf den Scheitelbeinen gezeigt (Obductionsprotokoll Nro. 11). Bald nach der Geburt hat das Kind lebhaft geschrien. Bis dahin kann also von Lebensschwäche nicht die Rede sein. Später zeigte sich allerdings Lebensschwäche, aber eben nur in Folge des durch Blutung erzeugten Blutmangels.

Ein anderes Bedenken könnte sich auf einige Ergebnisse des Leichenbefundes beziehen, namentlich darauf, dass 1. die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche eine mässige Menge Blut enthielten (Obductionsprotokoll Nro. 16); 2. dass die Lungen blass rosafarben waren (Nro. 20); 3. dass an dem Herzbeutel (Nro. 21) und an den Lungen (Nro. 25) sich einige hanfkorngrosse blutunterlaufene Stellen zeigten. Diese Ergebnisse des Leichenbefundes beweisen indess Nichts gegen die Behauptung, dass das Kind an Blutmangel in Folge von Blutung gestorben ist.

Ad 1 mache ich geltend, dass, wie die Erfahrung lehrt, eine mässige, sogar eine beträchtliche Anfüllung der Blutleiter auf der Schädelgrundfläche bisweilen da vorkommt, wo der Tod unzweifelhaft von Verblutung verursacht worden ist. Die Vorstellung, dass der Verblutungstod ein Leersein aller Blutadern voraussetze, ist irrthümlich; wenn auch einzelne Blutadern in der Leiche einen mässigen, vielleicht sogar nicht unbeträchtlichen Blutgehalt aufweisen, kann dennoch der Tod ausschliesslich durch Blutmangel in Folge von Blutverlust verursacht worden sein. Nicht des Verlustes der gesammten Blutmenge, sondern einer ausreichenden Verringerung der für die Ernährung der lebenswichtigen Organe erforderlichen Blutmenge bedarf es, damit der Verblutungstod erfolge.

Ad 2 wende ich mich insbesondere gegen den etwaigen Einwand, dass bei allen Neugeborenen, welche an Verblutung gestor-

ben sind, die Lungen eine hellgraue Farbe mit dunklen Flecken zeigen. Dieser Befund ist nämlich keineswegs ein beständiger; wie die Erfahrung lehrt, kann da, wo ein Blutverlust den Tod verursacht hat, noch so viel Blut in den Lungen enthalten sein, dass sie rosafarben erscheinen.

Ad 3. Die kleinen blutunterlaufenen Stellen an dem Herzbeutel und den Lungen weisen darauf hin, dass hier ein Hinderniss in der Fortbewegung des Blutes, und in Folge dessen eine Gefässzerreissung mit Blutaustritt stattgefunden hat. Dieses Hinderniss kann z. B. durch Athemnoth oder Herzkrampf im Sterben erzeugt worden sein. Ein auf diese Art bedingter Blutaustritt kann auch dann zustandekommen, wenn die Blutmenge durch einen Blutverlust eine solche Verringerung erlitten hat, dass der Tod die Folge davon ist.

Ich bleibe bei der Behauptung stehen: das Kind der X. ist an Blutmangel in Folge von Blutung gestorben. Die Einwendungen, welche man gegen diese Behauptung erheben könnte, sind nicht im Stande dieselbe zu entkräften, während dieselbe in dem Leichenbefunde eine feste Stütze findet. Die Blutung aber ist, wie ich gezeigt habe, erfolgt entweder aus Mund und Nase, oder aus dem nicht unterbundenen Nabelschnurreste, oder auf diesen beiden Wegen. Hat eine vor, während oder nach der Geburt stattgehabte Schädlichkeit, oder ein Mangel an der erforderlichen Pflege den Tod des Kindes verursacht?

Die Annahme, dass vor oder während der Geburt eine Schädlichkeit, oder ein Mangel an der erforderlichen Pflege sich geltend gemacht und den Tod verursacht habe, lässt sich nicht begründen. Dagegen hat nach der Geburt die erforderliche Pflege gefehlt, durch welche wahrscheinlich das Leben des Kindes erhalten worden wäre. Ich sage: wahrscheinlich; denn ich finde durchaus keinen Grund daran zu zweifeln, dass durch eine zweckmässige geburtshilfliche Leitung der Niederkunft das Neugeborene vor der Gefahr einen tödtlichen Blutverlust zu erleiden behütet werden konnte. Der Mangel an der erforderlichen Hilfe nach der Geburt des Kindes hat darin bestanden, dass eine Hebamme, welche die Blutung aus Mund und Nase rechtzeitig wahrgenommen und die Nabelschnur unterbunden haben würde, bei der Niederkunft der X. nicht zugegen gewesen ist.

Da die X. früher schon ein Kind unter dem Beistande einer Hebamme geboren hatte, musste sie die Nothwendigkeit kennen, bei ihrer Niederkunft eine Hebamme zuzuziehen. Die X. musste wissen, dass die Erhaltung des Lebens des Kindes einen zweckmässigen

geburtshilflichen Beistand erfordert. Ebenso musste die X. wissen, dass sie an dem rechtzeitigen Ende ihrer Schwangerschaft angelangt war, und konnte sich über die Bedeutung der an dem Morgen des 25. Februar 18.. eingetretenen Wehen nicht täuschen.

Ist die X. im Stande gewesen geburtshilflichen Beistand bei ihrer Niederkunft nachzusuchen?

Bei ihrer gerichtlichen Vernehmung, welche übrigens ohne Zuziehung des Gerichtsarztes stattgefunden hat, hat die X. ausgesagt, dass, nachdem sie sich an dem Morgen des 25. Februar in das Bett gelegt hatte, Wehen eingetreten sind und 2 bis 3 Stunden angedauert haben, bevor die Niederkunft erfolgte. Während dieses Zeitraumes ist sie wiederholentlich von der W. und Y. besucht worden, hat aber keinen geburtshilflichen Beistand verlangt. Die X. behauptete zwar, dass sie während dieser Zeit bewusstlos gewesen und erst bei dem letzten Besuche der Y. wieder zu sich gekommen ist. Diese Behauptung ist indess nicht glaublich; denn die W. und Y. fanden bei ihren wiederholten Besuchen, dass die X. bei vollem Bewusstsein war, auch war sie so munter, dass sie zeitweise eine sitzende Stellung im Bette einnahm. Die X. ist somit im Stande gewesen geburtshilflichen Beistand bei ihrer Niederkunft nachzusuchen.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 3. März 18.. abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Kindes der unverehelichten X. wie folgt:

1. Das von der unverehelichten X. am 25. Februar 18.. geborene Kind ist ein ausgetragenes, reifes gewesen.

2. Die Ursache des am 27. Februar erfolgten Todes des Kindes ist Blutmangel gewesen.

3. Der tödtliche Blutmangel (2) ist durch eine Blutung verursacht worden, welche entweder aus Mund und Nase, oder aus dem nicht unterbundenen Nabelschnurreste des Kindes, oder auf diesen beiden Wegen erfolgt ist.

4. Der Tod des Kindes hätte wahrscheinlich verhütet werden können, wenn geburtshilflicher Beistand bei der Niederkunft der X. vorhanden gewesen wäre.

5. Die X. ist im Stande gewesen geburtshilflichen Beistand bei ihrer Niederkunft nachzusuchen.

---

# XVIII.

## Tödtliche jauchig-eitrige Blutvergiftung in Folge von Verletzung des rechten Armes.

---

In der Untersuchungssache wider X. und Genossen hat das königliche * Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Nachtwächters Z. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach:

## Geschichtserzählung.

Am 29. Juli 18.. habe ich, in dem Auftrage des königlichen * Gerichtes, gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche des Nachtwächters Z. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 162 cm gross und gehört einem ziemlich gut genährten und kräftig gebauten Individuum von 60 und einigen Jahren an.

2. Das braune Haupthaar ist stark ergraut, noch mehr der kurze Vollbart. Regenbogenhaut blau. Zähne sehr lückenhaft.

3. Leichenstarre vorhanden, Bauch stark aufgetrieben. Rumpf meist schmutzig grün gefärbt; an der hinteren Seite desselben ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

4. Die Hautdecken und sichtbaren Schleimhäute sind gelbsüchtig.

5. In der rechten Scheitelbeingegend, 10 cm oberhalb der rechten Ohrmuschel, befindet sich, in dem Umfange eines Silbergroschens, eine × förmige Hautnarbe, stellenweise mit Borke bedeckt, unter welcher noch Eiter vorhanden ist; die Breite der Schenkel dieser Narben beträgt 4 mm.

6. Von dem rechten Oberarme ist nur ein 15 cm langer Stumpf vorhanden. Die Hautdecken desselben zeigen bis über die Schulter hinauf stellenweise eine schmutzig bräunliche Farbe, augenscheinlich von einem vor einiger Zeit stattgehabten Blutaustritte herrührend. Das untere Ende des Stumpfes zeigt eine schwärzliche, schmierige Amputationswunde mit 6 Unterbindungsfäden. Die Weichtheile in der Wunde sind matschig, von einer schmutzig grauen Jauche durchsetzt. Die Sägefläche des $^1/_2$ bis 2 cm von der Knochenhaut und den umgebenden Weichtheilen entblössten unteren Endes des Oberarmknochens ist glatt und scharfrandig, das Mark in der hier sichtbaren Knochenhöhle schmutzig chokoladenfarben. An der vorderen und inneren Seite sind die brandigen Hauträänder oberhalb der Amputationswunde, in der Höhe von $^1/_2$ bis $1^1/_2$ cm, durch eine deutliche, unregelmässig verlaufende Demarcationslinie begrenzt. Die Zergliederung des Stumpfes wird vorbehalten.

7. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

8. Schädeldecken blass, an der inneren Seite ausgeprägt gelbsüchtig.

9. Schädel oval, 4 bis 7 mm dick, blutarm.

10. Harte Hirnhaut gelb, blutarm; in dem Längsblutleiter dunkles, flüssiges Blut mit losen, frischen Gerinnseln.

11. Weiche Hirnhaut ödematös, auf beiden Halbkugeln des grossen Gehirnes stellenweise von faserstoffiger Ausschwitzung durchsetzt, blutarm, von dem Gehirne leicht abstreifbar.

12. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und ziemlich guter Consistenz, auf der Schnittfläche sehr feucht, blutarm, schmutzig gelblich. Hirnkammern leer; Adergeflechte blass, zusammengefallen. Das Grosshirn, Mittelhirn, Kleinhirn und verlängerte Mark zeigen sonst keine krankhafte Veränderung.

13. Auf der Schädelgrundfläche sind die Blutleiter fast leer, in denselben ist das Blut flüssig und hier und da mit frischen rothen Gerinnseln vermischt.

14. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Brust und Hals.

15. Nach Eröffnung der Brusthöhle, deren Wandung ausgeprägte Gelbsucht zeigt, erscheint die Lage der Eingeweide normal. Höchster Stand des Zwerchfelles entsprechend der sechsten Rippe. In der Brusthöhle keine freie Flüssigkeit.

16. Brustfell ohne krankhafte Veränderung, mit Ausnahme einer kleinen Stelle am äusseren Rande des linken unteren Lungenlappens, an welcher sich eine frische faserstoffige Verklebung der Brustfellblätter zeigt.

17. Im Herzbeutel 2 Esslöffel röthlicher Flüssigkeit; Herzbeutel ziemlich fettreich.

18. Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff, auf der Oberfläche gelb; Kranzadern wenig gefüllt. Grösste Dicke der linken Herzkammerwand $1^1/_2$ cm. Musculatur welk, gelbbraun; linke Herzkammer leer, im linken Vorhofe eine geringe Menge dunklen, flüssigen Blutes; Klappen ohne krankhafte Veränderung. Rechte Herzhälfte enthält eine geringe Menge dunklen flüssigen Blutes, mit spärlichen rothen Gerinnseln; Klappen wie linkerseits.

19. In den Hohladern dunkles flüssiges Blut, mit losen rothen Gerinnseln. Der Stamm der Lungenarterie ist leer.

20. Linke Lunge von gewöhnlicher Grösse, auf der Schnittfläche gelblich, stark ödematös, lufthaltig. In dem unteren Lappen der linken Lunge, am äusseren Rande, befindet sich dicht unter dem Brustfellüberzuge ein taubeneigrosser, scharf umschriebener, gelbweisser Herd, in welchem das luftleere Lungengewebe von Faserstoff und Eiter durchsetzt ist. In der nächsten Umgebung

dieses Herdes ist das Lungengewebe von braunrother Farbe, derb, infiltrirt, luftleer; weiter abwärts ist dasselbe ziemlich blutreich, aber lufthaltig. Der übrige Theil des linken unteren Lappens verhält sich wie der obere Lappen. — Der obere und mittlere Lappen der rechten Lunge verhält sich wie der linke obere. An dem äusseren Ende des rechten unteren Lappens befinden sich zwei kaum bohngrosse Herde dicht unter dem Brustfellüberzuge, so beschaffen wie der Herd des linken unteren Lungenlappens, nur dass in der Umgegend das Lungengewebe weder blutreicher als an anderen Stellen, noch luftleer ist.

21. Mehrere Aeste der Lungenarterie dritter Ordnung enthalten schmutzig gelbliche, ziemlich derbe, ältere Gerinnsel; einige feinere Aeste in dem rechten und linken unteren Lungenlappen sind von solchen Gerinnseln ganz erfüllt.

22. Schilddrüse von gewöhnlicher Grösse, ohne krankhafte Veränderung.

23. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blutarm, gelb.

24. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blutarm, gelb.

25. Drosseladern wenig gefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauch.

26. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

27. Netz und Gekröse zeigen mässigen Fettgehalt.

28. Milz 16 cm lang, 11 cm breit, 3 cm dick, auf der Schnittfläche sehr weich, in ziemlich weit fortgeschrittener Fäulniss.

29. Die Leber misst von rechts nach links 26 cm, wovon 9 auf den linken Lappen kommen; der rechte Lappen von vorn nach hinten 20 cm, der linke 15 cm. Dicke des rechten Lappens $5^1/_2$ cm, des linken $2^1/_2$ cm. An der vorderen Fläche des rechten Lappens zeigt sich eine von rechts nach links bogenförmig sich hinziehende Narbe des Bauchfellüberzuges und der Substanz der Leber. Die Narbe hat eine unregelmässige Gestalt, ist am linken Ende $3^1/_2$ cm und in der rechten Hälfte 5 bis 8 mm breit, von schmutzig weisser Farbe und sehniger Consistenz, 3 bis 6 mm dick. Von der unteren Grenze der Narbe strahlen nach dem vorderen Leberrande hin an der Oberfläche sehr seichte Narbenzüge aus. Auf der Schnittfläche erscheint die Leber blutarm, Gewebe wegen Fäulniss nicht kenntlich.

30. Gallenwege wegsam. In der Gallenblase gelbbraune Galle, Wandung ohne krankhafte Veränderung.

31. Linke Niere von gewöhnlicher Grösse, auf der Schnittfläche sehr feucht, ohne krankhafte Veränderung; rechte Niere ebenso.

32. Harnblase mit klarem, gelbem Urin mässig angefüllt, Schleimhaut blutarm.

33. In den grossen Gefässen eine nicht beträchtliche Menge dunklen flüssigen Blutes mit spärlichen rothen Gerinnseln.

34. Bauchspeicheldrüse ohne krankhafte Veränderung.

35. Magen und Darm von Gas stark ausgedehnt. Im Magen gelblicher schleimiger Speisebrei, Schleimhaut blutarm.

36. Im Dünndarm gelblicher schleimiger Speisebrei, im Dickdarm theils weichere, theils festere gelbliche Kothmassen; Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

37. Die Zergliederung des unter Nro. 6 genannten Stumpfes ergiebt Folgendes:

Alle Weichtheile sind missfarben, matschig, von schmutzig bräunlicher Flüssigkeit durchsetzt, an der inneren und vorderen Seite des Stumpfes von frisch geronnenem, schmutzig röthlich braunem Blute bedeckt, welches, in dünner Lage, auch unter den Hautdecken und Muskelbinden liegt. Die Blutadern enthalten flüssiges Blut von schmutzig braunrother Farbe; in einzelnen Muskelästen zeigen sich lose, theils rothe, theils schmutzig gelbliche, weiche Gerinnsel. Die Nerven und Gefässwandungen sind nicht krankhaft verändert. — Der Knorpel des Gelenkkopfes ist missfarben. Nachdem der Oberarmknochen der Länge nach durchsägt worden, erscheint die schwammige Substanz des Gelenkkopfes schmutzig röthlich gelb und reichlich von Eiter durchsetzt. Das Mark des Mittelstückes des Oberarmknochens ist gang durchsetzt von Eiterhöhlen; der Eiter ist von gelber Farbe und dünnflüssig. Mehrere von diesen Eiterhöhlen sind scharf abgegrenzt und besitzen eine derbe, glatte Wandung. An anderen Stellen ist das Mark brandig zerfallen und bildet eine lose, breiige, bröckliche, schmutzig graue Masse. An manchen Stellen ist das Mark intensiv geröthet und zeigt in einzelnen Blutadern schmutzig gelbrothe, feuchte, ziemlich derbe, lose Gerinnsel. Die Knochenrinde erscheint auf der Sägefläche blass, blutleer und ohne krankhafte Veränderung; von ähnlicher Beschaffenheit ist die Knochenhaut. Die Schultergelenkpfanne ist nicht krankhaft verändert.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod des Nachtwächters Z. ist durch jauchig-eitrige Blutvergiftung erfolgt.

2. Die jauchig-eitrige Blutvergiftung (1) ist die Folge des Brandes des rechten Armes gewesen.

3. Der Brand des rechten Armes (2) kann sehr wohl die Folge einer Verletzung gewesen sein; ob dies der Fall gewesen ist, werde ich erst dann beurtheilen können, wenn mir die vor dem Tode stattgehabten Vorgänge bekannt sein werden.

Ueber die vor dem Tode stattgehabten Vorgänge führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

In der Nacht vom 10. zum 11. Juli 18.. entspann sich in der Strasse eine Schlägerei, gegen welche Z., um Ruhe zu stiften, einschritt. Mehrere bei der Schlägerei betheiligte Personen, X. und Genossen, griffen den Z. an, warfen ihn zu Boden, entrissen ihm den Nachtwächterspiess und führten mit demselben gegen den rechten Arm des Z. solche Schläge, dass der Arm zerbrach; ausserdem verletzten sie den Z. auch am Kopfe. Nachdem Z. während der Nacht die Kopfwunde mit Umschlägen von kaltem Wasser behandelt hatte, wurde 'er am 11. Juli in die Krankenanstalt * aufgenommen, in welcher er bis zu seinem am 27. Juli erfolgten Tode verblieb. Ueber den Krankheitsverlauf hat der behandelnde Arzt Folgendes angegeben:

„An dem 64 Jahr alten, mässig kräftigen, anscheinend gesunden Z. haben bei dessen Aufnahme in das Hospital * am 11. Juli 18.. sich vorgefunden:

1. Eine etwa $1^1/_2$ Zoll lange Quetschwunde der Weichtheile des Kopfes in der Gegend des rechten Seitenwandbeines. Der Knochen lag nicht bloss. Hirnerscheinungen fehlten.

2. Eine etwa 1 Zoll lange ziemlich scharfrandige Wunde unter dem rechten Ellenbogen. Aus derselben ragte ein scharfer Knochenzacken hervor, welcher dem Ellenbogenbeine angehörte. Nach einiger Erweiterung der Wunde zur Einführung eines Fingers behufs der Untersuchung findet sich eine rauhe Knochenfläche in der Tiefe der Wunde vor, ein schräger spitzer Zacken nach dem Olecranon zu sich rasch verbreitend und in dieses übergehend. Die Bewegung des Ellenbogengelenks ist activ und passiv möglich, wenn auch schmerzhaft; die Beugung kann ziemlich leicht bis über einen rechten Winkel vorgenommen werden, dann aber glaubte ich schon damals die glatte Knorpelfläche der Oberarmkopfsrolle gefühlt zu haben. Das Radiusgelenk war ganz intact. Die Gelenkfläche der Ulna sitzt

unzweifelhaft noch auf der Humerusrolle. Die Streckung des Gelenkes ist völlig möglich, keine Vorragung in der Ellenbogenbeugung. Der vorerwähnte Zacken drängt sich ziemlich stark aus der Wunde. Es ist also eine schräg von oben und vorn nach unten hin verlaufende Fractur des oberen Ulnaendes incl. des Olecranons vorhanden, welche die hintere Gelenkwand aufgesprengt hat. Ausserdem finden sich Contusionsspuren mässiger Art am Oberarm und auch an der Ulnaseite des Vorderarmes vor, jedoch ist die Quetschung der Weichtheile selbst an der Fracturstelle eine verhältnissmässig geringe.

Blutungen fast keine. Radialpuls ruhig.

Es wird zunächst der vorstehende Fracturzacken nach Zurückstreifung der Weichtheile und der Knochenhaut etwa ein Zoll lang resecirt und der Arm in halbgebeugter Lagerung verbunden, in eine Armschiene gelegt und mit einer Eisblase versehen.

12. Juli: ruhige Nacht, kräftige Pulse, 84, etwas unregelmässig. — 13. Juli: Verband gewechselt, mässige Anschwellung des Armes. Bewegung des Gelenks etwas schmerzhaft. Das Olecranonstück ragt nicht mehr aus der Wunde. Bei einer Beugung des Gelenkes in einem Winkel von etwa 100° ist schon deutlich die glatte Knorpelfläche der Humerusrolle fühlbar. Der Tricepsmuskel schlaff. Oberarm nirgends besonders schmerzhaft, die Haut desselben etwas blutunterlaufen an der Rückseite. Kopfwunde nach Entfernung der Nadeln geschlossen. Allgemeinbefinden im Ganzen gut. Pulse 84, etwas unregelmässig. — In den nächsten Tagen stieg die Anschwellung allmälig unter sehr mässigem Fieber und weniger Schlaf. Die Eiterung war anfangs noch mässig und gut, kein Frostanfall, kein Durchfall. Infiltration der Muskellage in der Mitte des Oberarmes und Vorderarmes begann am 17. Juli. Am 18. stärkere Eiterung. Einschnitt in der Mitte des Vorderarmes — jauchiger Eiter. Zweiter Einschnitt über dem Condylus externus humeri — gleichfalls jauchiger Eiter und zerfallende Blutcoagula. Von dort aus ist auch das Radiusgelenk offen resp. das Radiusköpfchen entblösst zu fühlen. Jauchige Umspülung des Gelenks, Neigung zu Blutungen. Allgemeinbefinden noch ziemlich gut. Die Amputations-Nothwendigkeit wird in Aussicht gestellt. — 19. Juli: Stärkere Schwellung des Oberarmes bis zur Schulter, Blutunterlaufungen bis eben dahin. Amputatio humeri in der Mitte mit vorderen äusseren Lappen; gute Deckung des Stumpfes; viele Muskelarterien. Knochendurchschnitt ergiebt mässige Blutung des Markes. Patient befindet sich Abends wohl. Die unregelmässigen Pulse sind noch vorhanden.

Das amputirte Glied wird sofort von mir genauer anatomisch

untersucht und ergiebt eine schräge Absprengung des Olecranon und des hinteren Theiles des Gelenkkopfes der Ulna. Die Frakturfläche ist etwas über 2 Zoll lang. Die grössere innere Hälfte des Gelenkkopfes und der Kronenfortsatz der Ulna sitzen unverändert auf der Gelenkrolle des Oberarmes auf. Die vordere Gelenkkapsel ist unversehrt, die hintere zerstört, auch das Radiusgelenk durch Eiterung geöffnet. Radius und Humerus ohne Verletzung. Die Knorpelfläche durch die Eiterung missfarbig und schon etwas rauh geworden. Die Olecranonhöhle ist mit jauchigem Eiter gefüllt. Ebensolche Eiterinfiltrationen senken sich nach der Mitte des Vorderarmes an der Dorsalseite, weniger an der Volarseite, und durchsetzen auch den hinteren Theil der Oberarmmusculatur.

20. Juli: Der Kranke hat geschlafen, Puls 84, etwas unregelmässig. — 21. Juli: Erster Verband, untere Nähte etwas gespannt, daher entfernt. Lappen liegt gut an. — 22. Juli: Der untere Wundwinkel klafft. In der Mitte des inneren Wundrandes gegenüber der Knochenschnittfläche ein kleiner gangränöser Fleck. Mässige Anschwellung des Stumpfes. Wenig Fieber, Schlaf noch ziemlich gut. Infus. chinae mit acid muriat. Temperatur 38 ⁰ C. Morgens kleine Blutungen, aus der Tiefe spritzend. Umstechung der betreffenden Stelle. Stärkeres Fieber (Acid. muriat.). Nachmittags erster Schüttelfrost, Stumpf schmerzhaft, dünne Eiterung. Temperatur 38·7⁰ — 39·2⁰ — 39·0⁰. — 24. Juli: Wiederholte Schüttelfröste, Durchfälle, 38·3⁰ — 38·9⁰. Missfarbiges Aussehen, Zusammensinken des Stumpfes. — 25. Juli: Gelbliche Gesichtsfarbe, Collapsus, 39·2⁰ Durchfälle, leichte Hustenanfälle. — 26. Juli: Weiterer Verfall, Schüttelfrost 39·4⁰. — 27. Juli: Agonie. Tod Nachmittags halb 3 Uhr.“

## Gutachten.

Die Kenntniss der eben mitgetheilten, vor dem Tode des Nachtwächters Z. stattgehabten Vorgänge setzt mich in den Stand das am 29. Juli 18.. von mir abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und die Erklärung hinzuzufügen, dass die Verletzung des Armes, welche der Nachtwächter Z. in der Nacht vom 10. zum 11. Juli 18.. erlitten hat, die Ursache seines Todes gewesen ist. Das somit ergänzte Gutachten begründe ich wie folgt:

Bei der Aufnahme in die Krankenanstalt * am 11. Juli 18.. hatte der Nachtwächter Z. eine Wunde der Schädeldecken in der Gegend des rechten Seitenwandbeines und eine Wunde unter dem

rechten Ellenbogen. Beide Wunden kennzeichneten sich als gerissene, gequetschte, erzeugt durch die Einwirkung eines stumpfen Instrumentes auf den Kopf und Arm des Z. Beide Wunden waren so frisch, dass die Angabe des Z., dieselben seien in der vorangegangenen Nacht erzeugt worden, mit Recht für wahr gehalten wurde. Die Einwirkung des verletzenden Instrumentes, von welchem die Wunde unter dem rechten Ellenbogen herrührte, muss eine hochgradig kräftige gewesen sein, insofern dieselbe nicht nur die Weichtheile, sondern auch den Knochen getrennt hat. An der Angabe des Z., dass dieses Instrument ein Nachtwächterspeer gewesen ist, zu zweifeln liegt kein Grund vor.

Die Wunde der Schädeldecken heilte rasch und verrieth keinen nachtheiligen Einfluss auf den Zustand des Z. Dieser Wunde darf kein Antheil an derjenigen Krankheit, welche den Tod herbeigeführt hat, zugeschrieben werden.

Die Verletzung des rechten Armes bestand in einem Knochenbruche des Ellenbogengelenkes und in einer Wunde der Weichtheile, welche in dasselbe eindrang. Ein Bruchstück des Ellenbogenbeines war durch die Wunde der Weichtheile hervorgetreten und lag zu Tage. Somit handelte es sich um einen „complicirten Bruch“ des Ellenbogengelenkes.

Complicirte Knochenbrüche sind bekanntlich in der Regel sehr gefährlich, am meisten aber diejenigen von Gelenken. Die Gefahr eines complicirten Knochenbruches liegt hauptsächlich darin, dass die atmosphärische Luft Zutritt zu den Bruchflächen hat und eine Zersetzung des von ihnen und den verletzten Weichtheilen hergegebenen Blutes und Eiters, eine Verstopfung ihrer Blutgefässe und eine Zerstörung der dem Luftzutritte ausgesetzten Gewebe der Wunde bewirken kann. Daher tritt Verjauchung und Brand so häufig bei complicirten Knochenbrüchen ein. Der anatomische Bau der Gelenke bringt es mit sich, dass Verjauchung und Brand hier gefährlicher werden als ausserhalb der Gelenke, und zwar um so mehr dann, wenn der Bau des Gelenkes ein so verwickelter ist wie bei dem Ellenbogengelenke.

Bei Z. liessen Verjauchung und Brand in Folge des complicirten Bruches des Ellenbogengelenkes nicht lange auf sich warten: schon am 13. Juli zeigte der verletzte Arm schmerzhafte Anschwellung und Blutaustritt der Weichtheile; in den nächsten Tagen stieg die Anschwellung, während hochgradiges Fieber auftrat; die Muskeln des Ober- und Vorder-Armes zeigten starke Infiltration; ein deshalb am 18. Juli an dem Vorderarme ausgeführter Einschnitt und ein eben solcher an dem Oberarme liessen jauchigen Eiter und zerfal-

lende Blutgerinnsel austreten, es zeigte sich jetzt schon eine jauchige Umspülung des Gelenkes und Neigung zu Blutungen.

Am 19. Juli, als der Oberarm Schwellung und Blutunterlaufung bis zur Schulter zeigte, wurde die Amputation in der Mitte des Oberarmes vorgenommen. Die eben gedachten Krankheitserscheinungen zeigen, dass schon vor der Amputation Verjauchung vorhanden war, auch war an dem amputirten Gliede die Ellenbogengelenkhöhle mit jauchigem Eiter gefüllt, und die Muskeln am Vorderarm und Oberarm zeigten Infiltration mit eben solchem jauchigem Eiter.

Am 22. Juli zeigte sich Brand an dem inneren Rande der Amputationswunde und Anschwellung des Stumpfes. Nachmittags trat der erste Schüttelfrost ein, welcher sich am 24. und 26. Juli wiederholte, — ein Zeichen der durchgreifenden Blutvergiftung durch jauchigen Eiter, welche sich weiterhin durch Gelbsucht, Lungenaffection, Diarrhoe und rasches Sinken der Kräfte verrieth. Während der Stumpf ausgeprägten Brand zeigte, führten die eben genannten Krankheitserscheinungen am 27. Juli den Tod herbei.

Die Untersuchung der Leiche hat den Brand des Stumpfes und die jauchig-eitrige Blutvergiftung bestimmt nachgewiesen. Aus der unter Nro. 6 und 7 des Obductionsprotokolles geschilderten Beschaffenheit des Amputationsstumpfes geht hervor, dass Brand und Verjauchung hier einen hohen Grad erreicht hat. Die krankhafte Veränderung der gesammten Blutmasse wird bewiesen durch die allgemeine Gelbsucht, welche sich durch die Farbe der Hautdecken, der Schleimhäute und der Organe verrieth. Diese Gelbsucht kann nur von jauchig-eitriger Blutvergiftung herrühren; die Annahme einer anderen Ursache der Gelbsucht findet in der Leichenuntersuchung durchaus keinen Anhalt. Auch die unter Nro. 20 des Obductionsprotokolles geschilderten gelbweissen Herde in dem linken und rechten unteren Lungenlappen weisen auf Brand und Verjauchung hin. Diese Herde stellen örtlichen Lungenbrand dar. Seine Entstehung rührt von Blutgerinnseln her, welche aus den Blutadern des brandigen und verjauchenden rechten Armes vermittelst des Blutumlaufes in die Aeste der Lungenarterie gelangten und theils durch Hemmung der Blutzufuhr, theils durch die den Blutgerinnseln anhaftende Jauche die Brandherde in der Lunge erzeugten. Das Vorhandensein solcher Blutgerinnsel in den Aesten der Lungenarterie und in den Blutadern des rechten Armes ist unter Nro. 21 und 37 des Obductionsprotokolles nachgewiesen.

Für die einzige Ursache der krankhaften Veränderung der gesammten Blutmasse muss der Brand und die Verjauchung des

rechten Armes angesehen werden; eine andere Quelle, aus welcher jauchiger Eiter hätte in das Blut dringen können, lässt sich nicht nachweisen. Ein so verändertes Blut ist nicht geeignet die zur Erhaltung des Lebens unentbehrlichen Organe genügend zu ernähren und einen ausreichenden Reiz auf dieselben auszuüben; eine solche Blutveränderung hat deshalb zur Folge, dass diese Organe ihre Function einstellen, d. h. dass das Leben erlischt. Auf diese Weise erklärt es sich, dass der Brand und die Verjauchung des Armes den Tod des Z. zur Folge gehabt hat.

Der Brand und die Verjauchung des Armes sind durch die Verletzung des Armes, welche Z. in der Nacht vom 10. zum 11. Juli erlitten hat, verursacht worden, daher muss diese Verletzung für die Todesursache des Z. gehalten werden.

Haben ausser dem complicirten Bruche des Armes noch andere Schädlichkeiten einen Antheil an dem Zustandekommen des Todes des Z. gehabt?

Die Annahme, dass das der Fall gewesen sei, wird durch die Krankheitsgeschichte und den Leichenbefund ausgeschlossen. Solche Störungen, welche von einer früheren Erkrankung herrührten, waren während des durch den Armbruch verursachten Krankheitszustandes nicht vorhanden. Die einzige frühere Erkrankung, welche durch die Leichenuntersuchung nachgewiesen worden ist, war eine Entzündung der Oberfläche der Leber. Indess geht aus dem Narbengewebe (Obductionsprotokoll Nro. 29), welches sich an der Leber vorgefunden hat, hervor, dass die Entzündung dieses Organes schon vor Jahren abgelaufen war. Die Störungen, welche diese Entzündung nach sich zog, waren schon seit einem langen Zeitraume ausgeglichen, als die durch die Verletzung des Armes verursachte Krankheit auftrat, und konnten auf den Verlauf und Ausgang dieser Krankheit keinen Einfluss ausüben.

Ebensowenig hat der Aufenthalt des Z. in der Krankenanstalt* einen Antheil an dem Zustandekommen des Todes gehabt. Der Brand und die Verjauchung des Armes sind nicht eine Folge dieses Aufenthaltes gewesen und stellen nicht diejenige Wundvergiftung dar, welche mit dem Namen „Hospitalbrand“ bezeichnet und durch eigenthümliche, in einem Krankenhause auftretende Schädlichkeiten erzeugt wird. Wie die Erfahrung lehrt, und ich selbst beobachtet habe, können alle von Z. vor und nach dem Tode dargebotenen Krankheitserscheinungen bei einem complicirten Gelenkbruche auch dann sich ausbilden, wenn der Verletzte sich nicht in einem Krankenhause aufhält.

Auch der Amputation des Oberarmes kann ich einen Antheil

an dem Zustandekommen des Todes des Z. nicht beimessen. Abgesehen davon, dass diese Operation durch den complicirten Gelenkbruch veranlasst worden ist und als Versuch zur Lebensrettung sich rechtfertigen lässt, muss ich geltend machen, dass der Brand und die Verjauchung des Armes nicht eine Folge der Amputation gewesen sind; denn der Brand und die Verjauchung haben sich schon vor der Amputation ausgebildet und durch Schüttelfrost, jauchige Beschaffenheit des Wundgebietes u. s. w. gekennzeichnet. Ausser dem complicirten Bruche des Armes haben noch andere Schädlichkeiten einen Antheil an dem Zustandekommen des Todes des Z. nicht gehabt. Diese Verletzung des Armes ist die alleinige Todesursache gewesen.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 29. Juli 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und ergänzt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Nachtwächters Z. wie folgt:

1. Der Tod des Z. ist durch jauchig-eitrige Blutvergiftung erfolgt.

2. Die jauchig-eitrige Blutvergiftung (1) ist die Folge des Brandes des rechten Armes gewesen.

3. Der Brand des rechten Armes (2) ist durch eine in der Nacht vom 10. zum 11. Juli 18.. mit einem stumpfen Instrumente bewirkte Verletzung dieses Armes verursacht worden.

4. Die eben bezeichnete Verletzung des rechten Armes (3) ist die alleinige Ursache des Todes des Nachtwächters Z. gewesen.

---

# XIX.

## Tödtlicher Starrkrampf, verursacht durch eine Stichwunde des linken Unterschenkels.

---

In der Untersuchungssache wider die Dienstmagd X. hat das königliche * Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Knechtes Z. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach:

### Geschichtserzählung.

In dem Auftrage des königlichen * Gerichtes habe ich gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. am 14. März 18.. die Leiche des Knechtes Z. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 100 cm lang, kräftig gebaut, gut genährt und gehört einem 16 Jahre alten Individuum an.

2. Haupthaar braun, schlicht; Regenbogenhaut blau; die fest aneinandergeklemmten Zähne gesund.

3. Leichenstarre nicht vorhanden; Leichenveränderung weit fortgeschritten; Hautdecken schmutzig grün gefärbt, nur an einigen, wenig umfänglichen Stellen von natürlicher Farbe. Bauch stark

aufgetrieben; Hodensack, in Folge von Gasentwickelung, mehr als kindskopfgross.

4. An der inneren Seite des linken Unterschenkels, in der Höhe des Schienbeinknorrens (Tuberositas tibiae), befindet sich ein erbsengrosses, erhabenes Geschwür von schmutzig brauner Farbe, mit ebenso gefärbter Flüssigkeit spärlich bedeckt. Die nähere Untersuchung wird vorbehalten.

5. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

6. Schädeldecken blutarm, grünlich.

7. Schädel $^1/_2$ bis fast 1 cm dick, ziemlich blutreich.

8. Harte Hirnhaut schmutzig hellbräunlich; in dem Längsblutleiter theils flüssiges Blut, theils rothbraunes Gerinnsel.

9. Weiche Hirnhaut ziemlich blutreich, leicht ablösbar.

10. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und ziemlich guter Consistenz, auf der Schnittfläche feucht, glänzend, ziemlich blutarm. Hirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung. Das kleine Gehirn sehr weich, weniger das sehr blutarme verlängerte Mark.

11. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche wenig gefüllt.

12. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

### B. Brust und Hals.

13. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Höchster Stand des Zwerchfelles in der Höhe der sechsten Rippe.

14. In dem Brustfellsacke eine geringe Menge röthlicher Flüssigkeit.

15. Der Herzbeutel enthält einige Tropfen röthlicher Flüssigkeit.

16. Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff. Kranzadern fast leer. Musculatur sehr schlaff, schmutzig bräunlich. In beiden Herzhälften nur eine geringe Menge flüssigen Blutes; Klappen ohne krankhafte Veränderung.

17. In den grossen Gefässen eine geringe Menge flüssigen Blutes.

18. Der linke obere Lungenlappen ziemlich blutreich, überall lufthaltig, ohne krankhafte Veränderung. Der linke untere Lungenlappen von vergrössertem Umfange, fühlt sich derb an, ist dunkelrothbraun gefärbt, lässt auf der Schnittfläche reichlich Blut austreten, ist ziemlich gleichmässig infiltrirt (rothe Hepatisation), nirgends lufthaltig; aus einzelnen durchschnittenen Bronchien tritt eitrige Flüssigkeit aus.

19. Rechte Lunge von gewöhnlichem Umfange, in der hinteren Partie des unteren Lappens mässig blutreich, auf der Schnittfläche überall feucht, lufthaltig, ohne krankhafte Veränderung.

20. Schilddrüse ziemlich blass, von gewöhnlicher Grösse, ohne krankhafte Veränderung.

21. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut schmutzig braun, sehr feucht.

22. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut schmutzig braun, feucht.

23. Drosseladern wenig gefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauch.

24. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

25. Netz und Gekröse blass, ziemlich fettarm.

26. Milz kaum von gewöhnlicher Grösse, sehr weich, auf der Schnittfläche schmutzig braunroth, in weit fortgeschrittener Fäulniss.

27. Leber von gewöhnlicher Grösse, in ziemlich weit fortgeschrittener Fäulniss, von geringem Blutgehalte.

28. Gallenwege wegsam, in der Gallenblase bräunliche, schleimige, dickflüssige Galle, Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

29. Linke Niere schmutzig dunkelbraun, in weit fortgeschrittener Fäulniss, blutreich; rechte Niere ebenso.

30. Harnblase leer, Schleimhaut blass.

31. Magen von Gas stark ausgedehnt, leer; Schleimhaut faltig, hellbräunlich.

32. Darmcanal von Gas stark ausgedehnt. Dünndarm fast leer, auf der Schleimhaut zäher, gelblich brauner Schleim; in dem Dickdarme eine geringe Menge schleimigen, breiigen Kothes.

33. In den grossen Gefässen eine geringe Menge flüssigen Blutes.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

34. Behufs der näheren Untersuchung des unter Nro. 4 genannten Geschwüres des linken Unterschenkels sind die Weichtheile sorgfältig gespalten und schichtweise blossgelegt worden. Dabei hat sich Folgendes ergeben: Das Geschwür setzt sich in eine weiche Narbenmasse fort, welche zapfenförmig, kaum von der Stärke eines Gänsefederkieles, 1 cm tief gegen den inneren Bauch des grossen Wadenmuskels vordringt, ohne dessen eigene Hülle zu erreichen. Die Narbenmasse nimmt augenscheinlich die Stelle eines kurzen Wundcanales ein, welcher die Schenkelbinde nebst den auf und unter dieser befindlichen Weichtheilen durchbohrt hat, gerade so wie dies die Narbenmasse jetzt thut. Um die Narbenmasse herum sind die Weichtheile in dem Umfange eines Fingergliedes infiltrirt, mässig blutreich, von schwachem Glanze und grauer Farbe. In dem weiteren Umkreise zeigen die Weichtheile keine krankhafte Veränderung.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Die Todesursache ist durch die Leicheneröffnung nicht vollständig nachgewiesen.

2. Die durch die Leicheneröffnung nachgewiesene Entzündung des unteren Lungenlappens war an und für sich nicht ausreichend den Tod herbeizuführen.

3. Es ist sehr wohl möglich, dass der Tod die Folge der Verletzung des linken Unterschenkels und durch Wundstarrkrampf herbeigeführt worden ist. Ein bestimmtes Urtheil darüber werde ich erst dann abgeben können, wenn die vor dem Tode des Knechtes Z. stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

4. Die Verletzung des linken Unterschenkels hat in einer Stichwunde bestanden, erzeugt durch ein stumpfspitzes stechendes Instrument.

Rücksichtlich der vor dem Tode des Z. stattgehabten Vorgänge haben die Untersuchungsacten Folgendes ergeben:

Am 25. Februar 18.. ist Z., welcher auf dem Dominium * als Schafjunge diente und bei dem Schäfer Y. dort in Wohnung und

Kost war, von der dort dienenden Magd X. mit der Zinke einer Düngergabel in den linken Unterschenkel gestochen worden. Y., welcher den Z. bis zum 8. März beobachtet hat, hat in einem gerichtlichen Termine, bei welchem ich zugegen gewesen bin, über das Befinden des Z. während dieses Zeitraumes Folgendes ausgesagt:

„Die Stichwunde blutete bald nach der Verletzung nur wenig und wurde sofort mit einer weissen Salbe verbunden. Z. verrieth keine Krankheitserscheinungen, bis er am 27. Februar sich krank fühlte und deshalb das Bett hüten musste. Am 28. Februar ging er aber wieder auf Arbeit. Schon am 27. war der linke Unterschenkel geschwollen; der Verletzte klagte über spannende Schmerzen in demselben, welche die Bewegung beeinträchtigten. Am 28. Februar und an den nächstfolgenden Tagen war die Geschwulst des Unterschenkels noch vorhanden, der Verletzte ging jedoch seiner Arbeit nach. Am 4. März, 7 Tage nach der stattgehabten Verletzung, klagte Z. über Schmerzen im Halse; auch konnte er an diesem Tage und an den folgenden Tagen nicht schlucken. Am 6. März zeigte sich Steifigkeit des Genickes und Hintenübergebogensein des Kopfes. Z. musste gegen Abend sich zu Bett legen, wegen gesteigerten Krankheitsgefühles. Er lag starr im Bette, der Rücken war steif, der Kopf hintenübergebogen, die Arme seitlich ausgestreckt und steif, die Finger zusammengezogen, das Gesicht blass. Die Zähne waren aufeinandergepresst und konnten nur mit Mühe von mir soweit von einander entfernt werden, dass ich mit einem Löffel ein wenig Suppe in den Mund einzuflössen vermochte, welche Z. aber wieder heraussprudelte. Die Schwierigkeit die Zähne von einander zu entfernen war schon am 4. März vorhanden, ebenso zeigte sich schon an diesem Tage die Blässe des Gesichtes. In der Nacht vom 6. zum 7. März schrie Z. öfter vor Schmerzen, welche er im ganzen Körper empfand. Diese Schmerzen steigerten sich dann, wenn wir Z. anfassten, um ihn aufzurichten, wobei sein Körper ganz steif blieb und sich nicht biegen liess. Der Zustand des Z. blieb sich von nun an gleich, bis Z. am Sonntag den 8. März zu seinen $^1/_4$ Meile entfernt wohnenden Eltern gefahren wurde. Den letzten Sonnabend und Sonntag, welchen Z. in meinem Hause zubrachte (d. 7. und 8. März), hat er das Bett nicht verlassen können, auch vermochte er nicht, als er Sonntag angekleidet und auf den Wagen gebracht werden sollte, sich zu bewegen, und es fiel uns deshalb sehr schwer ihn vor der Abreise anzukleiden. Vor der Verletzung war Z. immer gesund und kräftig; in den $1^1/_2$ Jahren, welche er bei mir war, hat sich keine Krankheitserscheinung an ihm gezeigt. Während der eben gedachten Krankheit in Folge der Verletzung

war Z. immer bei klarer Besinnung; das Sprechen aber fiel ihm, seitdem die Zähne aufeinandergeklemmt waren, schwer, sodass er nur wenig und mit undeutlicher, zischender Stimme sprach. Der Schlaf fehlte seit dem auf den Tag der Verletzung folgenden Mittwoch (den 4. März)."

Am 8. März wurde Z. zu seinen Eltern gebracht; er blieb bei denselben bis zu seinem Tode. Der Vater des Z. hat in einem gerichtlichen Termine, bei welchem ich zugegen gewesen bin, über das Befinden des Z. Folgendes angegeben:

„Am 8. März dieses Jahres wurde mein Sohn auf einem Wagen bis vor meine Thür gebracht; er war damals so krank, dass er sich nicht erheben konnte und wurde deshalb in meine Stube getragen und auf das Bett gelegt. Er konnte schon damals den Mund nicht öffnen, die Zähne waren fest aufeinandergeklemmt und konnten weder von ihm, noch von einem Anderen von einander entfernt werden. Er konnte nicht sprechen, sondern nur sehr schwer verständlich zischen. Wenn wir versuchten ihm ein wenig Thee einzuflössen, musste ich ihm den Kopf festhalten, während meine Frau den Thee zwischen den Lippen vermittelst eines Löffels einflösste; dabei gelangten aber nur einige Tropfen zwischen den Zähnen hindurch in den Mund, während der übrige Theil der Flüssigkeit an den Mundwinkeln herablief. So oft der ebenbezeichnete Versuch angestellt wurde, trat ein Krampfanfall ein, bei welchem der Kopf sich nach hinten bog, der Rücken sich nach hinten krümmte, und der Körper in dieser Lage ganz steif war. Dabei warf mein Sohn die Arme um sich, krümmte die Beine und verzog das Gesicht. Solche Krampfanfälle traten auch ein, ohne dass wir versuchten meinem Sohne etwas in den Mund einzuflössen. Mein Sohn hatte sehr häufigen Harndrang, welcher sich fast alle 5 Minuten einstellte, aber stets nur die Entleerung einiger Tropfen Urin zur Folge hatte. Der Schlaf fehlte, nur dann und wann stellte sich für einige Minuten Schlummer ein. Dass mein Sohn bei klarem Verstande war, schliesse ich daraus, dass er Alles verstand, was man ihm sagte. Noch wenige Minuten vor dem Tode winkte er mit der Hand meine Frau zu sich heran, dann starb er unter Krämpfen. Von der Ankunft meines Sohnes am 8. März bis zu seinem Tode blieb sich der eben angegebene Krankheitsverlauf ziemlich gleich. Vor seiner jetzigen Krankheit war mein Sohn stets kerngesund und kräftig."

Z. starb in der Nacht vom 10. zum 11. März, Morgens 1 Uhr. Eine ärztliche Behandlung hat nicht stattgefunden.

Die Dienstmagd X., welche den Z. verwundet hat, hat behauptet, dass Z. bei sehr kalter Witterung in einem offenen Wagen zu

seinen Eltern gebracht worden ist, dass dadurch seine Wunde sich verschlimmert hat, und dass der Tod in Folge dessen eingetreten ist. Aus den Acten geht hervor, dass der eben bezeichnete Krankentransport bei rauhem Wetter stattfand, während Z. in einem Kastenwagen auf Stroh lag und mit einer Leinendecke bedeckt war.

## Gutachten.

Durch die Kenntniss derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Knechtes Z. stattgefunden haben, bin ich in den Stand gesetzt mein vorläufiges Gutachten vom 14. März 18.. durch die Erklärung zu ergänzen, dass der Tod des Knechtes Z. die Folge eines Anfalles von Starrkrampf gewesen ist, welchen die Wunde des linken Unterschenkels verursacht hat.

Ich begründe das somit ergänzte Gutachten wie folgt:

Der Knecht Z., ein kräftiger Mensch von 16 Jahren, war bis zum 25. Februar 18.. immer gesund und hat namentlich an Krämpfen nie gelitten. An diesem Tage drang die Zinke einer Düngergabel in seinen linken Unterschenkel ein. Die davon herrührende Wunde befand sich in der Höhe des Schienbeinknorrens, wie die Leichenuntersuchung nachgewiesen hat (Obductionsprotokoll Nro. 4, 34). Die Wunde blutete nur wenig und wurde mit einer einfachen Salbe verbunden. Am dritten Tage nach der Verletzung zeigten sich Anschwellung und spannende Schmerzen des verwundeten Unterschenkels und ein allgemeines Erkrankungsgefühl, welches den Z. nöthigte das Bett zu hüten. An dem darauf folgenden Tage konnte er wieder seiner Arbeit nachgehen, die Anschwellung des Unterschenkels aber dauerte an, und Z. hinkte beim Gehen.

Nachdem bis zum siebenten Tage nach der Verletzung keine besorgnisserweckenden Folgen sich gezeigt hatten, stellten sich an diesem Tage Halsschmerzen, Mundklemme, Schlingbeschwerden und Gesichtsblässe ein. Diese Krankheitserscheinungen sind bedeutungsvoll: sie kennzeichnen den Beginn des Wundstarrkrampfes. Ebenso charakteristisch wie der Beginn des Wundstarrkrampfes war auch die Entwickelung desselben: am neunten Tage nach der Verletzung zeigte sich Steifigkeit des Genickes und Hintenübergebogensein des Kopfes. Die Steigerung der Krankheit ging rasch vor sich: schon an dem ebengenannten Tage hatte das allgemeine Krankheitsgefühl so zugenommen, dass Z. das Bett hüten musste.

Während bis dahin der Wundstarrkrampf sich auf den sogenannten Kinnbackenkrampf beschränkte, nahm der Wundstarrkrampf jetzt eine allgemeine Verbreitung an. Der Kranke lag steif und unbiegsam da, die Wirbelsäule nach hinten gebogen, die seitlich ausgestreckten Arme starr, die Finger zusammengezogen. Dabei schrie er öfter vor Schmerzen, welche er in dem ganzen Körper empfand, und litt an Schlaflosigkeit. Die Mundklemme hatte jetzt so zugenommen, dass man die Kiefer gar nicht von einander entfernen konnte; die Schlingbeschwerden waren in ein gänzliches Unvermögen zu schlingen ausgeartet, die Sprache war unverständlich, zischend.

So weit war die Entwickelung der Krankheit gediehen, als Z. am 8. März zu seinen Eltern gefahren wurde. Er war so steif und unbeweglich, dass es sehr schwierig war ihn für die Fahrt anzukleiden, und man ihn aus dem Wagen herausheben musste. In dem Hause seiner Eltern dauerten an dem Kranken diejenigen Krankheitserscheinungen an, welche ich soeben geschildert habe, nur, dass jetzt zu dem stationären Krampfe der Kinnbacken und Wirbelsäule einzelne allgemeine Krampfanfälle hinzukamen, in welchen dieser Krampf sich steigerte und auch die Muskeln des Gesichtes und der Extremitäten ergriff. Solche Anfälle traten theils von selbst ein, theils in Folge eines jeden Versuches dem Kranken etwas in den Mund einzuflössen. Auch in den Harnwerkzeugen äusserte sich der Krampf, indem der Kranke fortwährend an Harndrang litt und alle 5 Minuten den Urin, und zwar immer nur in der Menge von einigen Tropfen, entleerte. Unter Krämpfen trat endlich der Tod ein in der Nacht vom 10. zum 11. März, Morgens 1 Uhr. Das Bewusstsein war während der Krankheit nicht gestört.

Die geschilderten Krankheitserscheinungen stellen in ihrer Artung und in ihrem Verlaufe ein vollständiges und getreues Bild des Wundstarrkrampfes dar.

Die Erfahrung lehrt, dass Wundstarrkrampf nicht selten bei denjenigen Personen sich einstellt, welche eine Verletzung durch Stich erlitten haben, vorzugsweise dann, wenn diese Verletzung mit einem stumpfspitzigen Instrumente bewirkt worden ist. In mehreren Fällen hat man beobachtet, dass der Wundstarrkrampf bei diesen Personen nach einer Erkältung, nach Gemüthsaffecten u. s. w. eingetreten ist. In anderen Fällen fehlte eine solche Veranlassung, und der Wundstarrkrampf folgte auf die Verwundung, ohne dass zu dieser irgend eine nachweisbare Schädlichkeit hinzugetreten wäre. Ich habe den Wundstarrkrampf auftreten und tödtlich verlaufen gesehen bei einer Person in Folge einer ganz unbedeutend schei-

nenden Stichwunde der einen Ferse, und bei einer anderen Person in Folge einer ganz geringfügigen Stichverletzung eines Fingers. In diesen beiden Fällen war das Verhalten der Verletzten ein sorgfältig vorsichtiges, und die Behandlung eine zweckmässige — von dem Augenblicke der Verletzung bis zu dem tödtlichen Ausgange.

Ob die dem Wundstarrkrampfe zu Grunde liegende Affection des Rückenmarkes bedingt werde durch eine Nervenreizung, oder durch eine eigenthümliche Blutveränderung, ist nicht ausgemacht. Dies ändert indess Nichts an der Thatsache, dass Starrkrampf mit tödtlichem Ausgange durch eine Verwundung verursacht werden kann. Dies ist auch bei Z. der Fall gewesen.

So unverkennbar die Zeichen des Wundstarrkrampfes während des Lebens sind, erzeugt er gleichwohl keine derartigen Veränderungen, durch welche man ihn bei der Leichenuntersuchung bestimmt zu erkennen vermöchte. Auch in der Leiche des Z. haben solche Veränderungen sich nicht vorgefunden. Die durch die Leichenuntersuchung bei Z. nachgewiesene Entzündung des linken unteren Lungenlappens (Obductionsprotokoll Nro. 18) erinnert zwar daran, dass in Fällen von Wundstarrkrampf wiederholentlich eine Entzündung der Lunge beobachtet worden ist, indess kann sie als eine demselben eigenthümliche Folge nicht gelten.

Es ist denkbar, dass die Entzündung des linken unteren Lungenlappens bei Z. durch die Athmungsstörung erzeugt worden ist, welche die Krampfanfälle verursacht haben. Ebenso denkbar ist es, dass diese Entzündung eine Folge von Erkältung gewesen ist. Gleichviel, den Tod des Z. hat diese Entzündung nicht verursacht; denn sie beschränkte sich auf den linken unteren Lungenlappen, während der obere linke Lungenlappen und die rechte Lunge frei von krankhafter Veränderung waren und für das zur Lebenserhaltung erforderliche Athmen ausreichten.

Wenn es auch möglich ist, dass die Lungenentzündung bei Z. von einer Erkältung bei dem am 8. März stattgehabten Krankentransporte herrührte, wie die Dienstmagd X. behauptet hat, ist doch die Annahme, dass der Krankentransport den Wundstarrkrampf oder dessen tödtlichen Ausgang erzeugt habe, schon aus dem Grunde unzulässig, weil schon vor dem 8. März der Wundstarrkrampf in demjenigen Grade sich ausgebildet hatte, welcher den tödtlichen Ausgang bestimmt vorhersehen liess.

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 14. März 18.. abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Knechtes Z. wie folgt:

1. Der in der Nacht vom 10. zum 11. März 18.. erfolgte Tod des Z. ist durch Wundstarrkrampf herbeigeführt worden.

2. Der Wundstarrkrampf (1) ist dadurch verursacht worden, dass am 25. Februar 18.. der linke Unterschenkel des Z. mit der Zinke einer Düngergabel verletzt worden ist.

3. Diese Verletzung des Unterschenkels (2) ist die alleinige Ursache des Todes des Z. gewesen.

# XX.

## Tödtliche Lungenentzündung, verursacht durch eine Schussverletzung des linken Fusses.

---

In der Untersuchungssache wider X. hat das königliche * Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Arbeiters Z. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

### Geschichtserzählung.

Am 18. Februar 18.. führte ich, in dem Auftrage des * Gerichtes, gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Obduction der Leiche des Arbeiters Z. aus und erklärte über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle.

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 173 cm gross und gehört einer kräftig gebauten und gut genährten Person von nahezu 50 Jahren an.

2. Haupthaar braun, Regenbogenhaut blau.

3. Sämmtliche Backenzähne rechts oben und die 3 letzten links unten fehlen.

4. An der vorderen Seite des rechten Vorderarmes, im oberen Drittheil, befindet sich eine tätowirte herzförmige Figur, von oben nach unten sowie von rechts nach links 6 cm im grössten Durch-

messer haltend. Die Grenze dieser Figur besteht aus zwei Linien, von welchen die innere rothe, die äussere abwechselnd blaue und rothe Punkte zeigt. Innerhalb der rothen Linie findet sich mit rother Schrift: J, A 1844. In dem Ausschnitte der herzförmigen Figur (oben) ist eine wie ein Silbergroschen grosse Krone mit rother Linie dargestellt.

5. Leichenstarre vorhanden. Bauch nicht aufgetrieben; Bauchdecken zum Theil schmutzig grün gefärbt; an der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

6. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

7. 18 cm unterhalb der Kniescheibe ist der linke Unterschenkel kunstgemäss amputirt, und die Amputationswunde durch 8 Knopfnähte geschlossen. Neben der Leiche liegt der abgesetzte Theil dieses Unterschenkels mit dem Fusse. Die nähere Untersuchung des Stumpfes und abgesetzten Theiles bleibt vorbehalten.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

8. Schädeldecken blass.

9. Schädel oval, auf der Sägefläche blass, 5 bis 8 mm dick.

10. Harte Hirnhaut blass; in dem Längsblutleiter theils flüssiges, theils frisch geronnenes Blut.

11. Weiche Hirnhaut leicht abhebbar, ohne krankhafte Veränderung, Gefässe mässig gefüllt.

12. Gehirn von gewöhnlichem Umfange und guter Consistenz, auf der Schnittfläche feucht, glänzend, ziemlich blutarm. Hirnkammern leer; Ependym ohne krankhafte Veränderung; Adergeflechte zusammengefallen. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung.

13. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche enthalten flüssiges, nicht übermässig dunkeles Blut.

14. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Brust und Hals.

15. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal; der Brustfellsack enthält keine freie Flüssigkeit. An mehreren Stellen zeigen sich alte, häutige, bald kürzere, bald längere Verbindungsbrücken zwischen Brustwand und Lungen. Die grösste Höhe des Zwerchfelles entspricht der sechsten Rippe.

16. Der Herzbeutel enthält 3 Esslöffel blassgelblicher, ziemlich klarer Flüssigkeit und ist nicht krankhaft verändert.

17. Herz von gewöhnlicher Grösse, Oberfläche ziemlich fettreich, Kranzadern mässig angefüllt mit flüssigem Blute. Die Wandung der linken Kammer misst an der dicksten Stelle fast 2 cm, Musculatur ziemlich derb, Klappen ohne krankhafte Veränderung. In dem linken Vorhofe theils flüssiges, theils geronnenes Blut, das Gerinnsel setzt sich in die Lungenvenen eine Strecke weit fort, füllt dieselben aber nicht aus.

18. In der rechten Herzhälfte findet sich eine beträchtliche Menge theils flüssigen, theils lose geronnenen Blutes vor, Musculatur und Klappen ohne krankhafte Veränderung.

19. Die grossen Blutaderstämme enthalten meist flüssiges, zum Theil frisch geronnenes Blut.

20. Der linke untere Lungenlappen stark vergrössert, derb, auf der Schnittfläche schmutzig braunroth, mit röthlicher Flüssigkeit infiltrirt, überall luftleer (rothe Hepatisation). Der obere linke Lungenlappen von geringem Umfange, lufthaltig, ohne krankhafte Veränderung.

21. Die äussere hintere Partie des oberen und mittleren rechten Lungenlappens hat einen vergrösserten Umfang, ist luftleer und zeigt eine derbe Consistenz, rothbraune Farbe und Infiltration mit röthlicher Flüssigkeit. Die obere hintere Partie des unteren rechten Lungenlappens zeigt eine eben solche Beschaffenheit, enthält aber noch Luft; der übrige Theil dieses Lappens ist ödematös und lässt auf der Schnittfläche eine gelbliche schaumige Flüssigkeit austreten, auch enthält er mehrere bohnengrosse, ziemlich scharf begrenzte, keilförmige Herde, an welchen das Gewebe derb, gelblich grau, ziemlich trocken und luftleer ist. — Die übrigen Partieen der rechten Lunge sind lufthaltig, auf der Schnittfläche mässig feucht.

22. Die Gefässe auf der Lungenschnittfläche enthalten keine Gerinnsel. Die Bronchien enthalten schaumige, schleimige, gelbliche Flüssigkeit.

23. Schilddrüse von gewöhnlicher Grösse und Beschaffenheit.

24. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut feucht, blass, grünlich grau.

25. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut feucht, blass.

26. Die Blutaderstämme des Halses mässig gefüllt mit flüssigem Blute.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauch.

27. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

28. Netz und Gekröse ziemlich fettreich.

29. Milz 15 cm lang, 11 cm breit, 3 cm dick; Kapsel mässig gespannt, Parenchym weich, feucht, braunroth, Zeichnung undeutlich.

30. Der linke Leberlappen misst von links nach rechts 15 cm, von vorn nach hinten 14 cm, und ist 2 cm dick; der rechte Leberlappen von rechts nach links 21 cm, von vorn nach hinten 20 cm, und ist $7^1/_2$ cm dick. Lebergewebe derb, braunroth, feucht, blutarm, Zeichnung deutlich.

31. Gallenblase mit dünnflüssiger, gelbbrauner Galle ziemlich stark angefüllt. Gallenwege wegsam, ohne krankhafte Veränderung.

32. Linke Niere 13 cm lang, 8 cm breit, 3 cm dick, auf der Schnittfläche feucht, blassbraunroth, Rindensubstanz grau und fettig entartet. Die rechte Niere 13 cm lang, $6^1/_2$ cm breit, $2^1/_2$ cm dick, Beschaffenheit des Gewebes wie bei der linken Niere.

33. Harnblase stark angefüllt mit klarem Urin.

34. Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes.

35. Magen von Gas ziemlich stark aufgetrieben, enthält eine geringe Menge bräunlicher Flüssigkeit, Schleimhaut faltig, ohne krankhafte Veränderung.

36. Der Darm ist von Gas ziemlich stark aufgetrieben. Der Dünndarm enthält eine geringe Menge gelbbräunlichen Speisebreies, der Dickdarm spärliche, derbe, bräunliche Kothmassen. Schleimhaut blass, ohne krankhafte Veränderung.

37. Die grossen Blutgefässe in der Bauchhöhle sind mit dunkelem, flüssigem, zum Theil frisch geronnenem Blute ziemlich stark angefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

38. Nach Entfernung der Knopfnähte von dem Stumpfe des linken Unterschenkels (Nro. 7) erkennt man, dass bei der Amputation ein hinterer zungenförmiger Lappen gebildet worden ist. Die ausgebreitete Wunde ist mit frisch geronnenem Blute bedeckt. Da, wo letzteres fehlt, erscheinen die Weichtheile blassroth, nicht missfarben. Die nur wenig vorragenden Stümpfe des Schien- und Waden-Beines zeigen glatte, gut aussehende Sägeflächen, das Mark ist nicht krankhaft verändert. In der Nähe der genannten Knochenstümpfe befinden sich 4 kunstgemäss angelegte Unterbindungsfäden.

Bei der Zergliederung des Unterschenkelstumpfes zeigt sich, dass die Weichtheile oberhalb der Amputationswunde ebensowenig wie die Knochen krankhaft verändert sind. In den Blutadern ist theils flüssiges, theils frisch geronnenes Blut enthalten. Die Wandung der Blutadern zeigt keine krankhafte Veränderung. An der äusseren Seite des Schienbeines ist die Knochenhaut von der Sägefläche aus bis in die Höhe von 8 cm mit frisch geronnenem Blute in dünner Lage bedeckt.

39. Die Blutadern des linken Oberschenkels enthalten theils flüssiges, theils frisch geronnenes Blut, ihre Wandungen, sowie die Weichtheile des linken Oberschenkels überhaupt, sind von gesundheitsgemässer Beschaffenheit.

40. Neben der Leiche liegt der abgesetzte Theil der linken unteren Extremität, dessen Untersuchung Folgendes ergiebt: Derselbe ist bereits zergliedert, so dass die verschiedenen einzelnen Theile des Präparates auseinander gelegt sind, ohne aus demselben entfernt zu sein, — nur das Kahnbein (os naviculare) ist nicht vorhanden; dieser Knochen ist angeblich von dem Hospitalarzte, welcher den Z. behandelt hat, aufbewahrt worden. Unterhalb des inneren Fussknöchels, an der inneren oberen Seite der Fusswurzel, zeigt sich ein ungefähr hühnereigrosser Defect der Weichtheile, welche in dem ganzen Wundgebiete schmutzig graubraun, feucht, zerfetzt, hier und da mit chocoladenfarbenem, jauchigem Eiter bedeckt sind. In der Tiefe der Wunde, an der Stelle des Kahnbeines, finden sich einige bewegliche, anhängende Knochenbruchstücke vor. Von den in der Wunde blossliegenden Gelenkflächen zeigt diejenige des Sprung- und Würfel-Beines missfarbigen, stellenweise erweichten und defecten Knorpel. Das von mir, behufs der Untersuchung, durchsägte Sprung- und Würfel-Bein zeigt auf der Sägefläche schmutzig geröthetes, erweichtes Knochengewebe und breiig zerfliessendes bräunliches Mark (Osteomyelitis). Die Weichtheile in der Gegend der Fusswurzel und des Fussgelenkes sind schmutzig

graubraun, erweicht und zeigen hier und da bräunliche Jauche. Die Blutadern enthalten keine Gerinnungen, diejenigen an der inneren Seite des Wundgebietes bräunliche Jauche. Oberhalb des Fussgelenkes zeigt der abgesetzte Theil des Unterschenkels chocoladenfarbene, jauchig-eitrige Flüssigkeit zwischen den Sehnenscheiden und Sehnen an der vorderen und inneren Seite bis unterhalb der Amputationsfläche, ausserdem aber weder in den Weichtheilen, noch in den Knochen eine krankhafte Veränderung.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod des Arbeiters Z. ist durch Lungenentzündung verursacht worden.

2. Die Lungenentzündung (1) kann sehr wohl eine Folge des Brandes des linken Fusses sein. Ein bestimmtes Urtheil darüber werde ich erst dann abgeben können, wenn die vor dem Tode des Z. stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

Auf Befragen fügte ich hinzu:

3. Der Brand des linken Fusses (2) kann sehr wohl durch eine Schussverletzung verursacht worden sein. Auch darüber werde ich ein bestimmtes Urtheil erst dann abgeben können, wenn die vor dem Tode des Z. stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

Ueber die vor dem Tode des Z. stattgehabten Vorgänge führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

In der Nacht vom 31. Januar zum 1. Februar 18.. wurde der Arbeiter Z., ein gesunder, kräftiger Mann von 48 Jahren, von dem Gärtner X. in den linken Fuss geschossen; das Gewehr war mit einem Papierpfropf geladen. Sofort trat eine reichliche Blutung aus der Schusswunde ein; Z. wurde nach seiner Behausung gebracht, man entfernte vorsichtig die Fussbekleidung und brachte ihn am 1. Februar in das Krankenhaus *, in welchem er bis zu seinem 14 Tage später (15. Februar) erfolgten Tode verblieben ist. Der Arzt dieser Anstalt hat über den Krankheitsverlauf folgenden Bericht zu den Acten gegeben.

„Die Wunde drang dicht vor dem inneren Knöchel am linken Fussrande ein, zeigte dort eine etwa achtgroschenstückgrosse Eingangsöffnung und führte etwa 2 Zoll nach hinten, nach der Ferse zu, wo sie blind endigte. Darin steckte ein voluminöser fester Papierpfropf, welcher ausgezogen wurde. Im Grunde der Wunde fühlte man Knochensplitter, dem os naviculare entsprechend. Das Fussgelenk war schmerzlos, frei beweglich; der innere Knöchel nicht verletzt.

Am 4. Februar war der Wundcanal in Eiterung, ein Theil der Hautdecke gangraenescirend, so dass fast der ganze Schusscanal am 7. Februar bloss lag. Es wurden einzelne Knochensplitter entfernt. Das Fussgelenk war noch frei. Am 10. Februar stellte sich ein Frostanfall nach dem Verbande ein; die Wunde wurde missfarbig, der Kranke fieberte mehr, die Abstossung von Knochensplittern schritt vor. Der Frostanfall kehrte bis zum 14. zwar nicht wieder, aber die Eiterung wurde jauchend, übelriechend; es fand sich eine kleine arterielle Blutung am oberen missfarbigen Wundrande am 12. Februar, welche leicht durch Unterbindung gestillt wurde; dagegen schwoll der Fussrücken an, ward roth; die Entzündung der Tarsalgelenke von dem getroffenen os naviculare ausgehend war jetzt unzweifelhaft und auch auf das Talo-Tibial- oder Fussgelenk selbst verbreitet, die Bewegung dieses Gelenkes selbst war schmerzhaft. Ausserdem ziemlich heftiges Fieber und Erscheinungen in den Lungen, zumal rechts, welche auf eine entzündliche metastatische Infiltration derselben schliessen liessen. Jetzt lagen auch die Knochen des Fusses in grösserer Ausdehnung entblösst und missfarbig zu Tage. Es wurde dem Kranken die Amputation des Unterschenkels schon am 13. Februar vorgeschlagen, um die Quelle der eitrig-jauchigen Infection zu entfernen, aber erst am 14. Februar entschloss sich der Kranke dazu, nachdem er früh wiederum einen sehr heftigen Schüttelfrost überstanden hatte. Die Amputation wurde in Chloroform-Narcose ohne irgend erheblichen Blutverlust vollzogen, und der Kranke befand sich entschieden wohler danach am 14. und 15. Februar. Jedoch trat gegen Nachmittag rascher Verfall der Kräfte ein, und unter Delirien verschied der Kranke am 15. Februar Abends $9^1/_2$ Uhr.

Der amputirte Fuss zeigte am inneren Rande des Kahnbeines ein Stück abgesprengt. Es liegen noch necrotische Knochentrümmer in der jauchigen Wunde. Der Schusscanal, so weit er nicht schon offen liegt, ist durchaus verjaucht, missfarbig und erstreckt sich unter dem inneren Knöchel nach hinten nach der Gegend des Fussgelenkes hin, ohne es zu öffnen. Der Knorpelüberzug desselben ist aber missfarbig geröthet. Eine umfangreiche, ebensolche missfarbige Röthung der Gelenkflächen zeigt sich in den übrigen Tarsalgelenken. Eine missfarbige, stinkende Eiterung erstreckt sich längs der Sehnen des Unterschenkels bis in die Nähe der Amputationsfläche, welche jedoch durchaus in gesundes Gewebe fällt. In einer grösseren Vene des amputirten Fusses steckt ein im Zerfallen begriffener Gerinnungs-Pfropf.“

## Gutachten.

Die Kenntniss der vor dem Tode des Arbeiters Z. stattgehabten Vorgänge setzt mich in den Stand das von mir am 18. Februar 18.. abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und durch die Erklärung zu ergänzen, dass die tödtliche Lungenentzündung durch Brand des linken Fusses verursacht worden ist, und dass der Brand des linken Fusses durch diejenige Schussverletzung erzeugt worden ist, welche Z. in der Nacht vom 31. Januar zum 1. Februar erlitten hat. Das somit vervollständigte Gutachten begründe ich wie folgt:

Das in einem umfänglichen und festen Papierpfropfe bestehende Geschoss, welches in der Nacht vom 31. Januar zum 1. Februar den linken Fuss des Z. dicht vor dem inneren Knöchel traf, verletzte den Fuss in erheblichem Masse. Der durch das Eindringen des Geschosses erzeugte Wundcanal hatte, als Z. am 1. Februar in das Krankenhaus * aufgenommen wurde, eine Eingangsöffnung von dem Umfange eines Achtgroschenstückes und erstreckte sich etwa 2 Zoll nach hinten gegen die Ferse, wo er blind endigte. So gross also war der Bereich, in welchem die Weichtheile getrennt waren. Diese Trennung der Weichtheile aber bestand in einer Zertrümmerung.

Ausser den Weichtheilen wurde durch das Geschoss auch das Kahnbein des linken Fusses verletzt, also einer der grösseren Knochen der Fusswurzel, welcher durch zahlreiche Bänder und Gelenkflächen mit den übrigen 6 Knochen der Fusswurzel in Verbindung steht. Schon bei der ersten Untersuchung nach der Aufnahme des Z. in das Krankenhaus * am 1. Februar fanden sich Splitter in der Schusswunde vor, welche von dem Kahnbeine herrührten, und nach der Amputation des Unterschenkels am 14. Februar zeigte es sich, dass ein Stück dieses Knochens abgesprengt war, und dass Knochentrümmer in der Wunde lagen. Somit bestand die Verletzung des Kahnbeines gleichfalls in einer Zertrümmerung.

Die Verletzung des Kahnbeines war aus mehrfachen Rücksichten eine gefährliche, welche sich theils aus seinem Baue, theils aus seiner Lage ergeben. Es handelte sich hier nämlich um einen schwammigen Knochen, dessen Verletzung die zahlreichen feinen Knochenplättchen des schwammigen Gewebes zerbrach und die von ihnen umschlossenen Markräume öffnete, welche dadurch mit der Wundhöhle in Zusammenhang traten und der Einwirkung der Wundabsonderung und der atmosphärischen Luft ausgesetzt wurden. In Folge dessen trat

eine heftige Entzündung des Kahnbeines ein, welche, begünstigt durch die erwähnte anatomische Verbindung dieses Knochens mit den übrigen Knochen der Fusswurzel, sich auf dieselben und auf deren zahlreiche Bandapparate fortsetzte. Der Entzündungsvorgang in diesen Knochen und ihren Bandapparaten gestaltete sich zu einem um so heftigeren, da dieselben durch das Geschoss eine starke Quetschung und Erschütterung erlitten hatten.

Durch die von dem Geschosse bewirkte Zertrümmerung der Gewebe wurden dieselben ertödtet, d. h. es trat Brand ein. Dieser verbreitete sich über die Weichtheile und Knochen der Fusswurzel um so leichter, da die Quetschung und Erschütterung, welche sie durch das Geschoss erlitten hatten, den Uebergang der in ihnen aufgetretenen Entzündung in Brand begünstigte.

Die mit dem Brande einhergehende Verjauchung der Wundabsonderung trug zu der Verbreitung desselben wesentlich bei. Dadurch nämlich, dass der Wundcanal 2 Zoll tief war und blind endete, war die Entleerung der jauchigen Wundabsonderung erschwert, die von dieser berührten Gewebe blieben der Einwirkung derselben ausgesetzt und fielen dadurch der brandigen Zerstörung anheim. Auf diese Weise verbreitete sich der Brand nach und nach auch über die von der Schussverletzung nicht betroffenen Gebilde und erstreckte sich bis auf die Sehnenscheiden an der vorderen und inneren Seite der unteren Partie des Unterschenkels.

Mit dieser Darstellung der örtlichen Folgen der Schussverletzung stimmen alle Erscheinungen überein, welche an dem linken Fusse des Z. vor und nach dem Tode wahrgenommen worden sind, so namentlich: der Brand der Hautdecken am 4. Februar; später die Blosslegung und das missfarbene Aussehen des ganzen Schusscanales; das Auftreten übelriechender, jauchiger Wundabsonderung; die Anschwellung und Röthung des Fusses; die Ausbreitung der Entzündung über die Gelenke und Knochen der Fusswurzel, die Entblössung und das missfarbene Aussehen dieser Knochen, die schmutzig rothe Farbe der erweichten Knochensubstanz und der breiig zerfliessenden Marksubstanz, die Erkrankung und Zerstörung der Gelenkknorpel; die chocoladenfarbene, jauchig-eitrige Flüssigkeit zwischen den Sehnenscheiden und Sehnen an der vorderen und unteren Seite der unteren Partie des Unterschenkels.

Der durch die Einwirkung des Geschosses verursachte Brand des Fusses hat die Lungenentzündung erzeugt, an welcher Z. gestorben ist. Damit man den zwischen dem Brande und der Lungenentzündung bestehenden Zusammenhang verstehe, muss man gewisse Vorgänge erwägen, welche der Brand herbeigeführt hat.

In Folge der Ernährungsstörung, welche die Wandung der Blutadern in der brandigen Partie des Fusses erlitt, bildeten sich Blutgerinnsel in denselben. Solche Blutgerinnsel können von ihrer Bildungsstätte aus in die Strombahn des Blutes und somit in die rechte Herzkammer gelangen. Von der letzteren in die Lungenarterie befördert, können die Gerinnsel dieses Gefäss oder einzelne Aeste desselben verstopfen. Die Folge der Verstopfung solcher Aeste ist eine krankhafte Gewebsveränderung in dem betreffenden Lungentheile, welche mehr oder weniger scharf begrenzte Herde darstellt, wie in dem unteren Lappen der rechten Lunge des Z. (Obductionsprotokoll Nro. 21). Der Umstand, dass bei der Leichenuntersuchung Gerinnsel in den Aesten der Lungenarterie sich nicht vorgefunden haben, spricht nicht gegen jene Entstehungsweise dieser Herde; denn die Gerinnsel können während des Lebens zerfallen und fortgeschwemmt werden, so dass man sie in den Gefässen der Leiche nicht aufzufinden vermag.

Unter der Einwirkung der jauchigen Wundabsonderung haben die Gerinnsel in den Blutadern der brandigen Partie des Fusses sich in eine jauchige Masse verwandelt, auch ist die jauchige Wundabsonderung selbst in diese Blutadern gedrungen. Der Hospitalarzt, welcher bei Z. die Amputation des Unterschenkels ausgeführt hat, giebt an: „In einer grösseren Vene des amputirten Fusses steckt ein im Zerfallen begriffener missfarbener Gerinnungspfropf.“ Ausserdem habe ich in den Blutadern an der inneren Seite des Wundgebietes des Fusses bräunliche Jauche vorgefunden (Obductionsprotokoll Nro. 40).

Der jauchige Inhalt der Blutadern des brandigen Fusses ist auf der Strombahn des Blutes in die Lunge gelangt und hat in derselben denjenigen Entzündungsvorgang erzeugt, welcher bis zur rothen Hepatisation des bei Weitem grössten Theiles beider Lungen fortgeschritten ist (Obductionsprotokoll Nro. 20 und 21). Die Aufnahme der Jauche in das Blut hat sich, wie gewöhnlich, durch wiederholte Schüttelfröste und durch hochgradiges Fieber angekündigt. Die Erkrankung der Lunge hat der gedachte Hospitalarzt schon in den letzten Tagen vor der Amputation erkannt; er führt in der Krankheitsgeschichte des Z. an: „Erscheinungen in den Lungen, zumal rechts, welche auf eine entzündliche metastatische Infiltration derselben schliessen liessen.“

Die von dem Entzündungsvorgange in den Lungen bewirkte Gewebsveränderung machte einen so grossen Theil dieses Athmungsorganes functionsunfähig, dass der functionsfähig gebliebene Theil

desselben nicht ausreichte das Athmen zu unterhalten. In Folge dessen trat der Tod ein.

Ausser dem Brande des Fusses lässt sich keine Schädlichkeit nachweisen, welche an der Entstehung der Lungenentzündung oder an dem Zustandekommen des Todes des Z. Antheil gehabt hätte. Auch der Amputation des Unterschenkels kann man einen solchen Antheil nicht zuschreiben, gleichviel, ob man, in heilkünstlerischer Hinsicht, diese Operation in demjenigen Krankheitsstadium, in welchem sie bei Z. ausgeführt worden ist, für zulässig erachtet oder nicht. Der Amputation einen Antheil an der Lungenentzündung oder an dem Tode beizumessen ist schon deshalb unzulässig, weil die Lungenentzündung vor der Amputation vorhanden war, und diese Operation, wie die Krankheitsgeschichte ausweist, „ohne irgend erheblichen Blutverlust vollzogen wurde, und der Kranke nach derselben sich entschieden wohler befand."

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 18. Februar 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und vervollständigt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Arbeiters Z. wie folgt:

1. Der Tod ist durch Lungenentzündung erfolgt;

2. die Lungenentzündung (1) ist durch Brand des linken Fusses verursacht worden;

3. der Brand des linken Fusses (2) ist durch die Schussverletzung erzeugt worden, welche der Arbeiter Z. in der Nacht vom 31. Januar zum 1. Februar erlitten hat.

4. Diese Schussverletzung (3) ist die alleinige Ursache des Todes des Z. gewesen.

---

# XXI.

## Tod durch Erstickung. — Erhängt, erdrosselt, oder erwürgt?

---

In der Untersuchungssache wider den Landmann X. hat das königliche * Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert über die Todesart der unverehelichten Anna Z. ein motivirtes Gutachten abzugeben. Diesem Auftrage komme ich folgendermassen nach:

### Geschichtserzählung.

In dem Auftrage des königlichen * Gerichtes habe ich am 6. Juni 18.. gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche der unverehelichten Anna Z. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### I. Aeussere Besichtigung.

1. Der weibliche Leichnam ist 158 cm lang und gehört einem kräftig gebauten und gut genährten Individuum von etwa 27 Jahren an.

2. Haupthaar dunkelblond, 47 cm lang, vielfach durcheinander geworren; lose, ausgerissene Haare finden sich bei der versuchten Entwirrung nicht vor. Haare und Kopfhaut sind frei von Schmutz.

3. Regenbogenhaut braun. Zähne vollständig und gesund.

4. Die Unterbauchgegend ist gewölbt, wie im fünften Monate

der Schwangerschaft; die Brüste, von vermehrtem Umfange, entleeren beim Drucke eine wässerige Flüssigkeit.

5. Leichenstarre ist in den unteren Extremitäten vorhanden.

6. Die Hautdecken sind an den meisten Stellen des Rumpfes grünlich gefärbt; am stärksten ist diese Färbung ausgeprägt an den von sehr ausgedehnten Blutadern gebildeten Netzen an der vorderen Brustwand und in den Schultergegenden.

7. An der hinteren Seite des Rumpfes ziemlich schwach ausgeprägte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

8. Die Weichtheile des Kopfes sind sehr gedunsen, dunkelviolettbraun und an verschiedenen Stellen von zahlreichen Maden besetzt. Die Bindehaut der Augäpfel ist stark mit Blut unterlaufen, diese selbst sind deutlich hervorgetreten. Die Zunge ragt mit der geschwollenen Spitze vor den sie einklammernden Zähnen hervor. Aus Nase und Mund tritt reichlich dunkles flüssiges Blut aus.

9. In dem Gesichte zeigen sich verschiedene Hautwunden von unregelmässiger Gestalt, mit unebenen Rändern. In der Nachbarschaft dieser Wunden ist, wie Einschnitte ergeben, die Haut mit geronnenem Blute unterlaufen. Der von den tieferen Lagen der Haut gebildete Grund der Wunden ist braunroth, trocken, pergamentartig. Eine solche, V förmig gestaltete Wunde liegt rechterseits zwischen dem Ohrläppchen und äusseren Augenwinkel. Der äussere Schenkel dieser Wunde ist 17 mm lang, 3 bis 5 mm breit; der innere Schenkel ist 20 mm lang, 8 bis 10 mm breit. Eine andere solche Wunde befindet sich rechterseits zwischen Ohrläppchen und Kinn, ist aus 4 kleineren Wunden zusammengesetzt, welche durch unverletzte Hautbrücken meist von einander getrennt sind, und hat den Umfang eines Silbersechsers. 8 solche ungefähr hanfkorngrosse, zum Theil auch etwas kleinere Wunden befinden sich neben und unter dem rechten Augenwinkel. Eine ebensolche Wunde, L förmig, 2 bis 3 mm breit, liegt zwischen den Augenbrauen und ist in dem längeren Schenkel 12 mm, in dem kürzeren 5 mm lang.

10. Ausser den unter Nro. 9 bezeichneten Wunden zeigen sich in dem Gesichte auch einige Unterlaufungen der Haut und des Unterhautbindegewebes mit Blut, welches, wie Einschnitte ergeben, geronnen ist. Eine solche Blutunterlaufung von dem Umfange eines Zweigroschenstückes liegt oberhalb des äusseren Endes der linken Augenbraue, eine andere ebensogrosse in der linken Schläfengegend.

11. In der Unterkinngegend befindet sich, an dem linken Seitenrande derselben, eine unregelmässig gestaltete, etwa 1 Silber-

sechser grosse Hautwunde, von der unter Nro. 9 beschriebenen Beschaffenheit. Eine andere solche Wunde, von Oberhaut gänzlich entblösst und unregelmässig gestaltet, liegt an dem rechten Seitenrande der Unterkinngegend; die grösste Länge der Wunde beträgt $2^1/_2$ cm, die grösste Breite 2 cm. Drei oberflächliche solche Hautwunden, ungefähr hanfkorngross, liegen fast horizontal 2 cm rechts von den ebengenannten Wunden und $1^1/_2$ cm von einander entfernt. Links zwischen Kinn und Zitzenfortsatz verläuft schräg nach rechts und abwärts eine andere solche Wunde, 2 cm lang, 5 mm breit.

12. In der rechten Hälfte der oberen Halsgegend, zwischen Kinn und Zitzenfortsatz, befindet sich eine unregelmässig gestaltete, bald heller, bald dunkeler braunroth gefärbte Stelle, welche in horizontaler Richtung 6 cm und von oben nach unten an der breitesten Stelle 3 cm misst. Einschnitte zeigen, dass hier die Hautdecken und das Unterhautbindegewebe mit geronnenem Blute unterlaufen sind. Der obere Rand dieser Stelle verläuft in seiner äusseren grösseren Hälfte dergestalt, dass er 4 zungenförmige Vorsprünge bildet, welche mit diesem Blutergusse umsäumt sind. Die Vorsprünge haben ganz das Ansehen von Quetschungen, welche durch das Andrücken von Fingerspitzen entstanden sind. Nahe dem inneren Rande der hier beschriebenen Stelle liegen von oben nach unten dicht unter einander 4 schwach gebogene, mit der Concavität nach links gerichtete, lineäre, tief in die Haut eindringende Wunden, welche so beschaffen sind, als ob sie durch das Andrücken von Fingernägeln erzeugt worden wären. Durch Einschnitte wird festgestellt, dass an der hier in Rede stehenden Stelle bald nur die Haut, bald auch das Unterhautbindegewebe Unterlaufungen von geronnenem Blute zeigt.

13. Der untere Rand der unter Nro. 12 beschriebenen Stelle wird von unveränderter Haut begrenzt, mit Ausnahme einer $1^1/_2$ cm breiten, in dem äusseren Drittheile belegenen Stelle, an welcher ein Uebergang an die bald zu erwähnende Strangmarke vorhanden ist.

14. Dicht unterhalb der unter Nro. 12 bezeichneten Stelle verläuft eine gequetschte Hautpartie, welche augenscheinlich eine Strangmarke darstellt, in horizontaler Richtung um den Hals herum und ist nur an der vorderen linken Seite des Halses unterbrochen; hier liegen die beiden Enden der Marke, in der Höhe des Ringknorpels des Kehlkopfes, $5^1/_2$ cm von einander entfernt. Die Strangmarke zeigt nicht an allen Stellen eine gleichmässige Beschaffenheit. Vor dem Ringknorpel des Kehlkopfes und dem obersten Theile der Luftröhre beginnend, ist die vordere rechtsseitige, 10 cm lange Partie der Marke stark vertieft, gelbbraun und pergamentartig.

Von da an um den Nacken herum bis 6 cm unterhalb des linken Ohrläppchens verlaufend, ist die Marke zwar vertieft, aber seichter als in der vorderen rechtsseitigen Partie, von schmutzig violettrother Farbe und mit unverletzter Oberhaut versehen. In der eben genannten Entfernung von dem linken Ohrläppchen geht die Marke in ihr linkes vordere Ende über, welches, in der Länge von 4 cm, ganz so beschaffen ist wie das rechtsseitige vordere Ende der Marke. Die Breite der Strangmarke (von oben nach unten) beträgt meist $1^1/_2$ cm. In dem Bereiche der Marke und ihrer nächsten Umgebung zeigen sich, nach Einschnitten, Unterlaufungen mit geronnenem Blute, welche so tief eindringen, dass sie nicht nur das Unterhautfettgewebe, sondern an verschiedenen Stellen auch Muskelpartieen durchsetzen. Der Zwischenraum zwischen beiden Enden der Marke zeigt keine krankhafte Veränderung der Haut.

15. Dicht über der eben genannten Strangmarke (Nro. 14), an der rechten äusseren und hinteren Seite des Halses, zeigt die Haut einen von rechts nach links fast $5^1/_2$ cm langen, von oben nach unten $1^1/_2$ cm breiten Kranz von auffallend ausgedehnten Blutadern; auch ist hier eine starke Schwellung der Weichtheile vorhanden.

16. In der Mitte der rechten Schlüsselbeingegend, sowie auch in der Mitte des rechten Randes des Brustbeines, zeigt die Haut eine unregelmässig gestaltete Wunde wie unter Nro. 9, von dem Umfange eines Viergroschenstückes.

17. Eine ebensolche Hautwunde (Nro. 16) an der hinteren inneren oberen Partie der linken Gesässgegend verläuft schräg von oben, links und aussen $6^1/_2$ cm nach unten, rechts und innen; sie misst an der breitesten Stelle $1^1/_2$ cm.

18. An dem rechten Oberschenkel befinden sich Gruppen solcher Hautwunden (Nro. 17) an 3 Stellen der hinteren und äusseren Seite. Diese Gruppen sind unregelmässig zusammengesetzt, aus hanfkorn- bis myrthenblatt-grossen Wunden.

19. An der vorderen Seite des rechten Unterschenkels, in seiner oberen Hälfte, zeigt die Oberhaut lineäre Defecte, welche, mit unregelmässigen Rändern, dicht neben einander 5 bis 8 cm lang von oben nach unten in gerader Richtung verlaufen und sich über gequetschte Stellen der Haut und der unter ihr liegenden Gebilde hinziehen; eine von diesen Stellen, deren Umfang grösser als der eines Taubeneies ist, zeigt die unter Nro. 9 bezeichnete Beschaffenheit und eine bis auf die Muskelbinde eindringende Unterlaufung mit geronnenem Blute. Ausserdem zeigt sich in der unteren Hälfte des rechten Unterschenkels, an der vorderen äusseren Seite, eine unregel-

mässige Wunde der Haut und des Unterhautbindegewebes, wie unter Nro. 9, von der Grösse eines Silbergroschens.

20. An der inneren Seite des linken Kniees, sowie an der vorderen Seite des linken Unterschenkels und des linken Armes zeigen sich Wundgruppen wie unter Nro. 18.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Innere Besichtigung.

### A. Kopf.

21. Schädeldecken blutreich. Unter der Sehnenhaube eine dünne Lage theils geronnenen, theils flüssigen Blutes.

22. Schädel oval, 7 bis 10 mm dick; Diploë blutreich.

23. Die Gefässe der harten Hirnhaut stark angefüllt mit flüssigem Blute; in dem Längsblutleiter frisches rothes Blutgerinnsel.

24. Die Gefässe der weichen Hirnhaut stark angefüllt.

25. Gehirn von gewöhnlichem Umfange, guter Consistenz und mässigem Blutgehalte, auf der Schnittfläche feucht, glänzend. Kammern leer, Adergeflechte mässig angefüllt. In dem grossen Gehirn, Mittelhirn, kleinen Gehirn und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung.

26. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche sind mit flüssigem Blute strotzend angefüllt.

27. Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigt sich die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

### B. Brust und Hals.

28. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht dem sechsten Zwischenrippenraume. In dem Brustfellsacke keine freie Flüssigkeit.

29. In der Höhle des ziemlich fettreichen Herzbeutels $1^1/_2$ Esslöffel blutiger Flüssigkeit.

30. Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff, Wandungen von gewöhnlicher Dicke, Höhlen leer, Musculatur und Klappen ohne krankhafte Veränderung.

31. In der oberen und unteren Hohlader eine nicht übermässige Menge theils flüssigen, theils geronnenen Blutes.

32. Die Lungen, von vergrössertem Umfange, lassen auf der Schnittfläche überall eine schaumige blutige Flüssigkeit reichlich austreten und zeigen sonst keine krankhafte Veränderung.

33. Schilddrüse ein wenig vergrössert, blutreich.

34. Drosseladern mässig gefüllt.

35. Die rechte gemeinschaftliche Kopfschlagader (Carotis communis) zeigt, dicht unterhalb ihrer Theilung in die äussere und innere Carotis, eine Zerreissung der Glashaut an der vorderen und inneren Seite, im Umfange eines halben Silbersechsers, und eine deutliche, 3 bis 5 mm breite Blutunterlaufung an der Peripherie dieser Wunde. Die linke gemeinschaftliche Kopfschlagader zeigt, dicht unterhalb ihrer Theilung in die innere und äussere Carotis, eine fast ringförmige, 7 bis 10 mm breite, deutliche Blutunterlaufung unter der unverletzten Glashaut.

36. Kehlkopf und Luftröhre leer; Schleimhaut übermässig blutreich, dunkelroth, in den Luftröhrenästen mit schaumiger blutiger Flüssigkeit bedeckt.

37. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass.

38. Halswirbel unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Brusthöhle und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## C. Bauch.

39. Netz und Gekröse fettreich.

40. Milz von gewöhnlicher Grösse und reichlichem Blutgehalte; Zeichnung wegen Verwesung nicht mehr kenntlich.

41. Leber von gewöhnlicher Grösse, ohne krankhafte Veränderung, nicht sehr blutreich.

42. Gallenwege wegsam, in der Gallenblase gelbbraune Galle.

43. Linke Niere von gewöhnlicher Grösse, sehr blutreich, ohne krankhafte Veränderung; rechte Niere ebenso.

44. Harnblase leer, Schleimhaut blass.

45. Die Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

46. Der Magen, von Gas stark ausgedehnt, enthält eine beträchtliche Menge gelblichen, mit Kartoffelstücken vermischten Breies und zeigt keine krankhafte Veränderung.

47. Der Darm ist ebenfalls von Gas stark ausgedehnt; in dem Dünndarme flüssiger, gelber Speisebrei, in dem Dickdarme feste Kothmassen; Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

48. Die grossen Blutadern enthalten eine ziemlich grosse Menge flüssigen Blutes.

49. Die Gebärmutter ist 26 cm lang, misst an der breitesten Stelle im Querdurchmesser 16 cm und lässt einen Fötus durch ihre Wandungen durchfühlen. Der Muttermund stellt eine quere Spalte dar, von der Grösse eines halben Sechsers; die hintere Lippe zeigt eine Narbe.

50. Nach Eröffnung der Gebärmutterhöhle zeigen sich die Eihüllen eines von gelblichem, flockenfreiem Fruchtwasser umgebenen Fötus. Dieser ist $23^1/_2$ cm lang, 380 g schwer, wohlgebildet, weiblichen Geschlechtes, augenscheinlich 5 Monate alt; Pupillarmembran nicht durchbrochen; Hautdecken ohne Wollhaar. Mutterkuchen und Nabelstrang bieten nichts Bemerkenswerthes dar.

51. Scheidenschleimhaut blass, zum Theil von einer geringen Menge geronnenen Blutes besetzt, welches auch in dem Gebärmuttermunde sich vorfand.

52. Die äusseren Geschlechtstheile von Fäulniss ergriffen, gedunsen, theils schmutzig grünlich, theils dunkelbraunroth.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben.

1. Der Tod der Anna Z. ist durch Erstickung erfolgt.
2. Die Erstickung (1) ist durch Erdrosseln verursacht worden.
3. Das Erdrosseln (2) ist durch fremde Hand, nicht durch Selbstmord, bewirkt worden.
4. Das Erdrosseln (2) ist die alleinige Ursache des Todes der Anna Z. gewesen.

Ausser dem Leichenbefunde vermag ich, bezüglich der Todesart der Anna Z., nur Folgendes aus den Untersuchungsacten anzugeben:

Anna Z. hat ihrer Schwester mitgetheilt, dass ihr Geliebter, der Landmann X., welcher, unter dem Versprechen der Ehe, mit ihr geschlechtlichen Umgang gepflogen, aber seit einiger Zeit sich von ihr zurückgezogen hatte, sie zu einer Zusammenkunft für den Abend bestellt habe, um mit ihr sich abzufinden. An diesem Abende hat man die Anna Z. in Begleitung ihres Geliebten auf dem Felde gesehen. In der Nacht und an dem folgenden Tage vermisste man die Anna Z. Erst Nachmittags fand man sie, und zwar auf dem Felde, neben einem Graben, in einer halb liegenden Stellung, als Leiche. Während ihre Beine auf dem Erdboden lagen, hing ihr Körper an einem

1 m hohen Aste einer Weide, an welchem ein um den Hals der Anna Z. lose geschlungener dünner Strick befestigt war. Es verbreitete sich das Gerücht, dass die Anna Z. ermordet worden sei, wobei der Verdacht sich auf ihren Geliebten lenkte, welcher ihn als grundlos bezeichnete und die Vermuthung aussprach, dass sie sich erhängt habe.

## Gutachten.

Der Leichenbefund hat ergeben, dass Anna Z. eine gesunde und kräftige Person gewesen ist. Auch die Schwangerschaft, welche bis zum fünften Monate gediehen ist, hat zu der Entstehung irgend eines organischen Leidens keine Veranlassung gegeben, weder bei der Schwangeren, noch bei der Frucht. In der Leiche der Anna Z. haben solche Veränderungen, welche man von einer während des Lebens vorhanden gewesenen Krankheit herleiten könnte, sich nicht vorgefunden.

Auch die nach dem Tode wahrgenommene Beschaffenheit der Lungen ist nicht durch eine Krankheit verursacht worden, sondern durch diejenige plötzliche Unterdrückung des Athmens, welche man als Erstickung bezeichnet. Die Lungen waren von einer blutigen schaumigen Flüssigkeit dermassen angefüllt, dass der Umfang dieses Organes vergrössert war (Obductionsprotokoll Nro. 32). Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre war in Folge ihres übermässigen Blutgehaltes dunkelroth und in den Aesten der Luftröhre mit blutiger schaumiger Flüssigkeit bedeckt (Nro. 36).

Dieser Befund rührt von Erstickung her und erklärt sich durch die gegenseitige Beziehung des Athmens und der Blutvertheilung in der Lunge. Die durch das Einathmen in die Lungen einströmende Luft übt einen Druck aus auf die in der Lunge verlaufenden Aeste der Lungenschlagader, durch welche das Herz das vermittelst des Athmens umzuändernde Blut in die Lunge sendet. Jener Druck hält die Menge dieses Blutes in denjenigen Schranken, welche der normalen Blutvertheilung in der Lunge entsprechen. Wenn aber keine Luft mehr eingeathmet wird, dann verringert sich jener Druck, und in demselben Masse tritt alsdann das von dem Herzen in die Lunge getriebene Blut durch die Wandung der genannten Aeste der Lungenschlagader aus und bildet mit der in den Lungenbläschen vorhandenen Luft eine schaumige blutige Flüssigkeit. Der den Schaum erzeugende Gasgehalt dieser Flüssigkeit nimmt, auch wenn das Athmen aufgehört hat, so lange zu, wie das Herz sich

noch zusammenzieht. Diese Zunahme wird durch die Kohlensäure bewirkt, welche aus dem Blute in der Lunge, auch dann noch, wenn keine Einathmung mehr stattfindet, sich entbindet.

Auf diese Weise ist bei Anna Z. durch die Unterdrückung des Athmens die Anfüllung der Lunge und der Luftröhrenäste mit blutiger schaumiger Flüssigkeit zustandegekommen.

Aus welcher Ursache ist Anna Z. erstickt? Die Leichenuntersuchung hat Verletzungen an dem Halse nachgewiesen, aus welchen man schliessen muss, dass durch eine äussere auf den Hals einwirkende Gewalt das Athmen unterdrückt worden ist. Es fragt sich nun: worin hat diese Gewalt bestanden? Ist die Erstickung bewirkt worden durch Erhängen, oder durch Erdrosseln, oder durch Erwürgen?

Als die Leiche der Anna Z. gefunden wurde, hing sie an dem Aste einer Weide und war an demselben vermittelst eines um den Hals geschlungenen Strickes befestigt. Dies könnte vermuthen lassen, dass Anna Z. sich erhängt habe.

Ist diese Vermuthung begründet?

Der Umstand, dass die Beine der Leiche auf dem Erdboden aufruhten, widerspricht dieser Vermuthung nicht. Es ist nämlich bei dem Erhängen nicht erforderlich, dass der Körper mit seinem ganzen Gewichte den um den Hals geschlungenen Strang beschwere. Die Erfahrung lehrt, dass Personen sich erhängt haben, deren Füsse bis zum Tode auf eine feste Unterlage gestützt gewesen sind.

Ebensowenig wird die Vermuthung, dass Anna Z. sich erhängt habe, durch den Umstand widerlegt, dass die Schlinge um den Hals, in welcher die Leiche hing, lose war. Einestheils nämlich konnte die Schlinge, in Folge ihrer fortdauernden Belastung durch den in ihr hängenden Körper, sich nach dem Tode gelockert haben. Anderentheils ist es bei dem Erhängen nicht erforderlich, dass die Schlinge den Hals fest einschnüre; auch durch eine lose Schlinge kann eine Anhäufung von Blut in den Gehirnhäuten und dem Gehirn und eine Behinderung des Athmens bis zu demjenigen Grade bewirkt werden, welcher den Tod herbeiführt.

Wenn indess diese Umstände die Vermuthung, dass Anna Z. sich erhängt habe, nicht entkräften, sind doch, wie ich zeigen werde, andere Umstände vorhanden, welche beweisen, dass der Tod der Anna Z. nicht durch Erhängen erfolgt ist. Sie hat sich weder selbst erhängt, noch hat ein Anderer sie vor ihrem Tode aufgehängt. Erst

nach ihrem Tode ist sie aufgehängt worden, wahrscheinlich in der Absicht, um ihrem Tode den Schein des Selbstmordes zu verleihen.

Die unter Nro. 14 des Obductionsprotokolles beschriebene, um den Hals herum laufende Marke weist darauf hin, dass Anna Z. erstickt ist in Folge einer festen, vermittelst eines Stranges bewirkten Einschnürung des Halses. Diese Art der gewaltsamen Unterdrückung des Athmens nennt man bekanntlich „Erdrosseln“, gleichviel ob die Einschnürung durch einen Selbstmörder, oder durch eine fremde Hand ausgeführt wird.

Ist Anna Z. erdrosselt worden, oder hat sie sich selbst erdrosselt?

Aus der Beschaffenheit der Strangmarke geht hervor, dass der um den Hals geschlungene Strang sehr fest angezogen worden ist. Der Strang presste sich tief ein in die Hautdecken, in das Unterhautfettgewebe, in die Halsbinde (Fascia colli), sogar in die Muskeln, und zerriss durch Quetschung und Zerrung in diesen Gebilden kleinere Blutgefässe, welche in Folge dessen Blut austreten liessen. Ja noch mehr: der Strang drückte mit solcher Gewalt auf die rechte und linke gemeinschaftliche Kopfschlagader (carotis communis), dass er eine ringförmige Blutunterlaufung unter der inneren Haut derselben erzeugte und die innere Haut der rechten gemeinschaftlichen Kopfschlagader zerriss (Obductionsprotokoll Nro. 35).

Der Umstand, dass die innere Haut in der rechten gemeinschaftlichen Kopfschlagader eine Zerreissung und Blutunterlaufung, in der linken dagegen nur eine Blutunterlaufung gezeigt hat, weist darauf hin, dass der Strang die rechte Seite des Halses kräftiger als die linke gedrückt hat.

An der rechten äusseren und hinteren Seite des Halses, dicht oberhalb der Strangmarke, zeigten die Blutadern der Hautdecken eine auffallende Ausdehnung. Letztere war auch in den kleineren Blutadern der Weichtheile in dieser Gegend vorhanden und verrieth sich durch die starke Schwellung der Weichtheile (Obductionsprotokoll Nro. 15). Diese Ausdehnung rührte davon her, dass das abwärts strömende Blut hier auf ein starkes Hinderniss stiess und sich deshalb in den Blutadern übermässig anhäufte. Dieser Umstand weist ebenfalls darauf hin, dass der Strang die rechte Seite des Halses kräftiger als die linke gedrückt hat.

Die eben geltend gemachten beiden Umstände und die Unterbrechung, welche sich in der Strangmarke an der vorderen linken Seite des Halses gezeigt hat, begründen die Annahme, dass die beiden Enden des Stranges bei dem Anziehen desselben sich vor der linken Seite des Halses gekreuzt haben, und dass das rechts-

seitige Ende des Stranges stärker angezogen worden ist als das linksseitige.

Die Einschnürung des Halses durch den Strang, von welcher die Marke herrührt, hat während des Lebens stattgefunden. Dies wird bewiesen 1) durch die Beschaffenheit der Marke, 2) durch das Verhalten der gemeinschaftlichen Kopfschlagadern, 3) durch die Ausdehnung der Blutadern oberhalb der Strangmarke an der rechten hinteren Seite des Halses.

Ad 1. Die Ueberfüllung der kleinen Blutadern, welche in dem Bereiche der Strangmarke, in der nächsten Umgebung derselben und in den unter der Marke liegenden Gebilden (Fettlager, Halsbinde, Muskeln) bei der Leichenuntersuchung sich vorgefunden hat (Obductionsprotokoll Nro. 14), ist eine Folge davon, dass die Blutadern durch die Einschnürung gehindert worden sind ihr Blut nach dem Herzen hin zu befördern. Die durch dieses Hinderniss bewirkte Blutstauung in den Gefässen hat nur während des noch vor sich gehenden Blutumlaufes auftreten können und beweist somit, dass die Einschnürung während des Lebens erfolgt ist. Dasselbe beweist auch der Umstand, dass das Blut, welches in dem Bereiche der Marke aus den durch die Einwirkung des Stranges zerrissenen kleinen Blutgefässen der eben bezeichneten Gebilde ausgetreten ist, in geronnenem Zustande vorgefunden worden ist; denn aus der Gerinnung geht hervor, dass der Erguss des Blutes vor dem Tode stattgefunden hat.

Ad 2. Man hat behauptet, dass in denjenigen Fällen von Einschnürung des Halses durch einen Strang, in welchen man die innere Haut der Kopfschlagader zerrissen findet, der Strang während des Lebens diese Zerreissung bewirkt hat. Es ist indess durch Versuche festgestellt, dass diese Zerreissung bisweilen auch dann erfolgt, wenn man eine Leiche vermittelst eines um den Hals befestigten Stranges aufhängt, oder ihren Hals mit einem Strange einschnürt. Ohne hier auf die Bedingungen des Gelingens dieser Versuche einzugehen, will ich nur geltend machen, dass man aus der Continuitätstrennung, welche bei Anna Z. sich in der inneren Haut der rechten gemeinschaftlichen Kopfschlagader vorgefunden hat, den Schluss, die Einschnürung des Halses sei während des Lebens erfolgt, nur deshalb ziehen muss, weil an der Peripherie der zerrissenen Stelle der inneren Haut eine Blutunterlaufung der mittleren Haut der Pulsader vorhanden gewesen ist (Obductionsprotokoll Nro. 35). Ich habe nämlich durch Versuche an Leichen von Menschen und Hunden nachgewiesen, dass durch die Einwirkung des Stranges niemals nach dem Tode eine solche Blutunter-

laufung erzeugt wird. Dagegen ist es mir wiederholentlich gelungen diese Blutunterlaufung, oder auch frei ergossenes Blut, bei Hunden, welche ich durch Erdrosseln getödtet habe, nachzuweisen; das ergossene Blut habe ich alsdann in geronnenem Zustande an derjenigen Stelle vorgefunden, an welcher die innere Haut zerrissen gewesen ist. Bei denjenigen erhängten oder erdrosselten Menschen, bei welchen ich eine Continuitätstrennung der inneren Haut der Kopfschlagader beobachtet habe, hat nur selten eine Blutunterlaufung der mittleren Haut, oder eine geringe Menge von ergossenem und geronnenem Blute aus derselben, in dem Bereiche der gerissenen Wunde der inneren Haut gefehlt. Gestützt auf diese Versuche und Beobachtungen, bin ich der Ansicht, dass in denjenigen Fällen von Einschnürung des Halses, in welchen man in der Kopfschlagader eine Blutunterlaufung der mittleren Haut, oder ergossenes und geronnenes Blut dieser Haut, mit oder ohne Zerreissung der inneren Haut, vorfindet, man zu der Annahme berechtigt ist, die Einschnürung des Halses habe während des Lebens stattgefunden.

Deshalb erblicke ich bei Anna Z. ein zuverlässiges diagnostisches Zeichen in der Blutunterlaufung unter der unverletzten inneren Haut der linken gemeinschaftlichen Kopfschlagader, sowie in der Blutunterlaufung der Peripherie der gerissenen Wunde der inneren Haut der rechten gemeinschaftlichen Pulsader. Diese Blutunterlaufung beweist nämlich, dass während des Lebens die Einschnürung des Halses erfolgt ist.

Ad 3. Der dicht oberhalb der Strangmarke an der äusseren hinteren Seite des Halses befindliche Kranz von auffallend ausgedehnten Blutadern und die starke Schwellung der Weichtheile hier (Obductionsprotokoll Nro. 15) beweisen ebenfalls, dass die Einschnürung des Halses während des Lebens stattgefunden hat; denn der Blutumlauf muss noch stattgefunden haben, als die Einschnürung erfolgte, sonst hätte durch diese nicht die von der Behinderung desselben herrührende Blutstauung bewirkt werden können.

Hat Anna Z. mit eigener Hand die Einschnürung ihres Halses vollzogen? Nichts berechtigt zu der Annahme, dass hier ein Selbstmord vorliege, vielmehr weisen alle Umstände bestimmt darauf hin, dass der Strang von fremder Hand angezogen worden sei. Ich habe bereits nachgewiesen, dass der Kraftaufwand, mit welchem die Einschnürung ausgeführt wurde, ein sehr erheblicher gewesen ist. Dazu

kommt noch der Umstand, dass, bevor der Tod erfolgt ist, die Einschnürung einige Zeit angedauert haben muss; denn, wenn dies nicht der Fall gewesen wäre, hätte die auffallend starke Anfüllung der Blutadern und die beträchtliche Anschwellung der Weichtheile oberhalb der Strangmarke (Obductionsprotokoll Nro. 15) sich nicht ausbilden können. Es ist nicht denkbar, dass Anna Z. im Stande gewesen sei den Strang um ihren Hals nicht nur so fest, sondern auch so andauernd anzuziehen, wie es erwiesenermassen hier geschehen ist. Eine so feste und andauernde Einschnürung des Halses, wie die hier in Rede stehende gewesen ist, kann nur von fremder Hand vollzogen werden.

Freilich könnte, unter besonderen, hier nicht näher zu erörternden Umständen, eine so feste und andauernde Einschnürung, wie die hier in Rede stehende gewesen ist, auch bei dem Erhängen vorkommen, wenn das ganze Gewicht des Körpers den in die Weichtheile des Halses sich tief eindrückenden Strang beschwert. Diese Möglichkeit ist aber bei Anna Z. ausgeschlossen; denn Anna Z. hat, in ihrer halb liegenden Stellung, den Strang nur mit einem Theile ihres Körpergewichtes beschwert, und ist, wie ich gezeigt habe, erst nach dem Tode aufgehängt worden.

Somit ist bewiesen, dass Anna Z. sich nicht selbst erdrosselt hat, sondern dass sie von fremder Hand erdrosselt worden ist.

---

An der vorderen Seite des Halses der Anna Z. habe ich Quetschungen und frische Blutunterlaufungen vorgefunden, welche, ihrer Form nach zu urtheilen, durch das Aufdrücken von Fingern erzeugt worden sind. Auch sind daselbst Hautwunden vorhanden gewesen, deren Entstehung dem Aufdrücken von Fingernägeln zugeschrieben werden muss (Obductionsprotokoll Nro. 12). Daraus geht hervor, dass hier ein solcher Angriff stattgefunden hat, welchen man mit dem Namen „Erwürgen“ bezeichnet, d. h. ein auf die vordere Seite des Halses mit den Händen ausgeübter Druck, welcher geeignet ist das Athmen zu unterdrücken. Das Erwürgen ist kein selbstmörderischer Act, sondern ein von fremder Hand ausgeführter Angriff. Die Untersuchung der ebengedachten Blutunterlaufungen und Wunden hat ergeben, dass sie vor dem Tode der Anna Z. entstanden sind; denn das in ihrem Bereiche ausgetretene Blut war geronnen. Gleichwohl ist der Tod der Anna Z. nicht durch Erwürgen erfolgt; denn sie lebte erwiesenermassen noch, als ihr Hals mit dem Strange eingeschnürt wurde, und starb erst während dieser Einschnürung.

Der Versuch die Anna Z. zu erwürgen ist nicht gelungen, erst

das Erdrosseln hat ihren Tod herbeigeführt; nach dem Tode ist Anna Z. aufgehängt worden.

Der gegen Anna Z. gerichtete Angriff ist mit grosser Hartnäckigkeit ausgeführt worden. Dies beweisen nicht nur die eben genannten in dem Erwürgen und Erdrosseln bestehenden Erstickungsversuche, sondern auch die zahlreichen vor dem Tode entstandenen Blutunterlaufungen und gerissenen, gequetschten Wunden an dem Kopfe, dem Halse, dem Rumpfe und den Beinen (Obductionsprotokoll Nro. 9, 10 und 21, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 20).

Gestützt auf die vorstehenden Erörterungen, stimmt mein definitives Gutachten mit dem am 16. Juni 18.. von mir abgegebenen vorläufigen Gutachten überein und lautet wie folgt:

1. Der Tod der Anna Z. ist durch Erstickung erfolgt.
2. Die Erstickung (1) ist durch Erdrosseln verursacht worden.
3. Das Erdrosseln (2) ist durch fremde Hand, nicht durch Selbstmord bewirkt worden.
4. Das Erdrosseln (2) ist die alleinige Ursache des Todes der Anna Z. gewesen.

# XXII.

# Tödtliche Blutüberfüllung des Gehirnes bei einem Neugeborenen, verursacht durch Erstickung. Zweifelhafter Vorgang bei der die Erstickung bewirkenden Luftabsperrung.

---

In der Untersuchungssache wider die unverehelichte X. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des neugeborenen Kindes der X. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach:

## Geschichtserzählung.

In dem Auftrage des königlichen *Gerichtes habe ich am 18. Februar 18.. gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche des neugeborenen Kindes der unverehelichten X. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt[1]):

## A. Aeussere Besichtigung.

1. Der weibliche Leichnam ist kräftig gebaut, gut genährt, 54½ cm lang, 3220 g schwer und gehört einem Neugeborenen an.

2. Die Durchmesser des Kopfes betragen: der gerade 11 cm, der quere 9 cm, der diagonale 12½ cm.

3. Der Querdurchmesser der Schultern beträgt 12½ cm, derjenige der Hüften 10 cm.

---

[1]) Die Reihenfolge der Nummern in dem Obductionsprotokolle von XXII bis XXX entspricht dem preussischen Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 13. Februar 1875.

4. Das Kind ist durch die 51 cm lange Nabelschnur mit dem Mutterkuchen verbunden, welcher 625 g schwer ist, 14 resp. 20 cm im Durchmesser hat, die Eihäute trägt und auf der Ablösungsstelle frisch geronnenes Blut zeigt.

5. Haupthaar bräunlich, über 3 cm lang. Regenbogenhaut blau, mit offener Pupille.

6. Die Knorpel der Ohrmuscheln, der Lider und der Nase sowie die Nägel der Finger und Zehen sind von guter Consistenz. Die Nägel überragen den freien Rand des Nagelgliedes.

7. Die kleinen Schamlippen ragen nicht vor.

8. Hautdecken glatt, nicht faltig, theils weiss, theils schwach bräunlichroth, von kurzen, spärlichen Wollhaaren besetzt, in den Achselhöhlen und Leistenfalten mit vernix caseosa reichlich bedeckt.

9. Der regelrecht blossgelegte Knochenkern in dem unteren Ende beider Oberschenkelknochen misst in dem grössten Querdurchmesser 5 mm.

10. Leichenstarre nicht vorhanden; an der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht. Bauch nicht aufgetrieben, Bauchdecken ohne Spur von grünlicher Färbung.

11. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden; aus dem After ist Kindspech ausgetreten.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Innere Besichtigung.

### I. Brust- und Bauch-Höhle.

#### a. Brusthöhle.

12. Durch die vorläufige Oeffnung der Bauchhöhle wird festgestellt, dass der höchste Stand des Zwerchfelles der sechsten Rippe entspricht.

13. Nach der Unterbindung der Luftröhre oberhalb des Brustbeines und nach der Oeffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Eingeweide normal. Die rosafarbenen Lungen sind so ausgedehnt, dass ihre vorderen Ränder auf der oberen Hälfte des Herzbeutels zusammenstossen. Die Lungen fühlen sich elastisch an und knistern bei der Betastung.

14. In dem Brustfellsacke keine freie Flüssigkeit; Brustfell ohne krankhafte Veränderung.

15. In dem nicht krankhaft veränderten Herzbeutel sind einige Tropfen gelblicher, klarer Flüssigkeit enthalten.

16. Das Herz ist 4 cm breit und fast ebenso lang. Die Kranzadern sind stark gefüllt. Die linke Kammer, von derber Musculatur, und der linke Vorhof enthalten eine geringe Menge theils flüssigen, theils lose geronnenen Blutes; eirundes Loch fast geschlossen; Klappen ohne krankhafte Veränderung. In der rechten Kammer und in dem rechten Vorhofe eine grosse Menge flüssigen Blutes mit spärlichem, rothem Gerinnsel; Klappen ohne krankhafte Veränderung.

17. Botallischer Gang offen. In den Blutaderstämmen eine reichliche Menge flüssigen Blutes.

18. Drosseladern stark gefüllt.

19. Schilddrüse blutreich.

20. Der Kehlkopf und die Luftröhre oberhalb der Unterbindungsstelle sind leer, die Schleimhaut ist blutreich.

21. Die Thymusdrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

22. Nachdem die Luftröhre oberhalb der Unterbindungsstelle durchschnitten worden ist, wird der untere Theil der Luftröhre in Verbindung mit den gesammten Brustorganen herausgenommen. Nach Abtrennung der Thymusdrüse und des Herzens wird die Lunge in einem 30 cm hoch mit reinem Wasser gefüllten Eimer auf ihre Schwimmfähigkeit untersucht. Dabei zeigt es sich, dass die Lunge auf der Oberfläche des Wassers schwimmt, sich ausbreitet und den Wasserspiegel überragt.

23. Der untere Theil der Luftröhre ist leer. Die Verzweigungen derselben enthalten gelblichen, schaumigen Schleim in geringer Menge. Schleimhaut blutreich.

24. Eine bohnengrosse Stelle in der Mitte des äusseren hinteren Randes der rechten und linken Lunge zeigt eine violette Farbe und ebene Oberfläche, während an allen anderen Stellen die Oberfläche beider Lungen rosafarben und uneben ist, letzteres in Folge der augenscheinlich durch Luft bewirkten Ausdehnung der Lungenläppchen.

25. Einschnitte in die Lunge erzeugen ein knisterndes Geräusch. Die Schnittfläche ist mässig blutreich, zeigt keine krankhafte Veränderung und lässt bei gelindem Drucke blutigen Schaum austreten, in welchem sich keine Blutgerinnsel vorfinden. — An den erwähnten beiden violetten Stellen (Nro. 24) ist die Lunge in der Mächtigkeit von $^1/_2$ cm auf der Schnittfläche röthlich, derb, luftleer, ohne krankhafte Veränderung.

26. Einschnitte in verschiedene Theile der Lunge unterhalb des Wasserspiegels lassen zahlreiche Luftblasen aus derselben emportreten, wobei das Wasser sich schwach blutig färbt.

27. Die einzelnen Lappen der Lunge, von einander abgetrennt,

schwimmen auf dem Wasser, ebenso die einzelnen Stückchen, in welche jeder Lappen zerschnitten worden ist.

28. Die Aorta zeigt keine krankhafte Veränderung.

29. Zunge, Gaumensegel und Mandeln ohne krankhafte Veränderung. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blutreich.

Sonst bietet die Untersuchung der Brusthöhle und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

### b. Bauchhöhle.

30. Die Lage der Eingeweide in der Bauchhöhle erscheint normal, freie Flüssigkeit ist in der Bauchhöhle nicht vorhanden.

31. Netz fettarm, ohne krankhafte Veränderung.

32. Milz $5^1/_2$ cm lang, 3 cm breit, 1 cm dick, auf der Schnittfläche blutreich, ohne krankhafte Veränderung.

33. Die linke Nebenniere bietet nichts Bemerkenswerthes. Die linke Niere ist 5 cm lang, 2 cm breit, $1^1/_2$ cm dick, auf der Schnittfläche blutreich, ohne krankhafte Veränderung. Rechte Nebenniere und Niere wie die linke.

34. Harnblase fast leer, Schleimhaut blass.

35. Eierstöcke, Trompeten, Gebärmutter und Scheide bieten nichts Bemerkenswerthes.

36. In dem Mastdarme grünlich-bräunliches Kindspech; Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

37. Der Zwölffingerdarm und Magen leer; Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

38. Gallengang wegsam; in der Gallenblase gelbliche, schleimige Galle; Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

39. Die Leber misst im grössten Durchmesser von vorn nach hinten 6 cm, der rechte Lappen von rechts nach links $7^1/_2$ cm, der linke Lappen von rechts nach links 6 cm. Die Schnittfläche zeigt sehr reichlichen Blutgehalt, ohne krankhafte Veränderung.

40. Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes.

41. Gekröse fettarm, ohne krankhafte Veränderung. Gekrösdrüsen blutreich.

42. In dem Dünndarme gelblicher Schleim, Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

43. Der Dickdarm enthält grünlich-bräunliches Kindspech, ohne krankhafte Veränderung.

44. Die grossen Blutgefässe sind mit flüssigem Blute stark angefüllt.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Kopfhöhle.

45. Schädeldecken ziemlich blutreich.

46. Die grosse Fontanelle misst von vorn nach hinten 3 cm, von rechts nach links 2 cm.

47. Schädelknochen unverletzt, Knochenhaut ziemlich blutreich.

48. Harte Hirnhaut sehr blutreich; in dem Längsblutleiter eine reichliche Menge von flüssigem Blute.

49. Gefässe der weichen Hirnhaut sehr gefüllt.

50. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche strotzen von dunklem, flüssigem Blute.

51. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und ziemlich weicher Consistenz, auf der Schnittfläche feucht. Hirnkammern leer; Adergeflechte strotzen von Blut. Halbkugeln des grossen Gehirnes, Seh- und Streifen-Hügel, Vierhügel, Gehirnknoten, kleines Gehirn und verlängertes Mark blutreich, ohne krankhafte Veränderung.

52. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheint die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Kopfhöhle nichts Bemerkenswerthes.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Das Kind ist ein ausgetragenes, reifes.

2. Das Kind hat nach der Geburt geathmet und insofern gelebt.

3. Der Tod ist durch Blutüberfüllung des Gehirnes herbeigeführt worden.

4. Ueber die Ursache der Blutüberfüllung des Gehirnes (3) werde ich ein bestimmtes Urtheil erst dann abgeben können, wenn die vor dem Tode des Kindes stattgehabten Vorgänge, namentlich auch der Geburtsverlauf, mir bekannt sein werden. Wahrscheinlich ist die Blutüberfüllung des Gehirnes eine Folge von Erstickung.

Auf Befragen, ob der Tod die Folge davon sein kann, dass das Kind in offener Strasse auf dem Erdboden gelegen hat, erklärte ich:

5. Wenn das Kind in offener Strasse auf dem Erdboden gelegen hat und dort hinreichend lange sich selbst überlassen geblieben ist, kann eine tödtliche Blutüberfüllung des Gehirnes dadurch verursacht worden sein.

In Betreff der vor dem Tode des Kindes stattgehabten Vorgänge führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Die Leiche des Kindes, welche ich am 18. Februar 18.. obducirt habe, hat man am 15. d. M. Abends auf der Strasse neben einem

Steinhaufen gefunden, eingewickelt in einen mit Blut beschmutzten Unterrock. Es ist ermittelt worden, dass die unverehelichte X., welche bei der Frau Z. als Hausmädchen diente, dieses Kind geboren hat.

Wie die X. bei ihrer gerichtlichen Vernehmung ausgesagt hat, war sie bis zu dem Abende des 14. Februar gesund und befand sich an dem rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft, welche sie verheimlichte. Sie hielt sich an diesem Abende in der Küchenstube der Frau Z. auf. Nach 7 Uhr stellte sich bei der X. Kopfschmerz und Kälte ein, weshalb sie, auf den Rath der Frau Z., sich in das Bett legte. Hier traten um 8 Uhr Wehen ein; gegen 9 Uhr entleerte sich mit einem Male in grosser Menge das Fruchtwasser. Unter neuen Wehen trat, kaum eine Viertelstunde später, das Kind schnell aus dem Schosse aus, nachdem die X. ein starkes Drücken in dem Schosse empfunden hatte, wobei sie sich umherwarf und stark presste.

In Betreff der unmittelbar auf das Austreten des Kindes aus dem Schosse folgenden Zeit hat die X. vor Gericht widersprechende Angaben gemacht. Anfangs hat sie ausgesagt, dass sie ein paar Minuten nach dem Austreten des Kindes aus dem Schosse sich in dem Bette aufgesetzt, die Bettdecke zurückgeschlagen und das Kind, welches zwischen ihren Oberschenkeln lag und an der Nabelschnur hing, emporgehoben hat, um es anzusehen. Dagegen hat die X. bei einer späteren Vernehmung ausgesagt, dass sie nach dem Austreten des Kindes das Bewusstsein verloren hat und dass sie nicht anzugeben vermag, wie viel Zeit verstrichen sei, bis sie, wieder zu sich gekommen, sich in dem Bette aufgesetzt und das Kind emporgehoben hat. Bei dem Emporheben hielt die X. das Kind auf beiden Händen so, dass der Hinterkopf und Nacken auf der einen Hand, das Kreuz auf der anderen aufruhte; dabei waren die Beine des Kindes gegen den Bauch gebeugt und fielen nicht herunter, beide Arme aber hingen herunter.

Die X. hat behauptet, dass das Kind todt zur Welt gekommen ist und nach der Geburt weder sich bewegt, noch geathmet oder geschrien hat.

Als die X. sah, dass das Kind todt war, hielt sie, wie sie ferner angegeben hat, es doch noch für möglich, dass es wieder zu sich kommen könnte, deshalb legte sie es an ihre Seite in das Bett. Unmittelbar darauf zog sie an der Nabelschnur die Nachgeburt aus dem Schosse heraus und legte sie neben das Kind. Die X. schlug angeblich sehr oft, immer nach einigen Minuten, die Bettdecke zurück, und sah nach dem Kinde, nahm aber kein Lebenszeichen an ihm wahr. So lag das Kind neben ihr bis zu dem folgenden Morgen.

Ihrer Angabe zufolge verlor die X. während der Niederkunft viel Blut aus dem Schosse, welches theils in ihren in dem Bette liegenden Unterrock, theils in das Bett floss. Sie fühlte sich sehr angegriffen und konnte in der Nacht wenig schlafen, stand aber des Morgens um $6^1/_2$ Uhr auf und versah den Tag über ihren Dienst.

Die X. hat bei ihrer Vernehmung ausgesagt, dass sie an dem Abende des 14. Februar von $^1/_2$8 Uhr an bis um $^1/_2$7 Uhr des folgenden Morgens das Bett nicht verlassen hat, und dass alles Blut, welches während dieser Zeit von ihr ging, auf dem Unterrocke und in dem Bette bis zu dem folgenden Morgen verblieben ist. Dagegen hat die X. an dem eben gedachten Abende, als die Köchin Y., welche ebenfalls bei der Frau Z. diente, von einem Besuche um $10^1/_2$ Uhr nach Hause kam und nach dem Ursprunge des in einem Schaffe in der Küchenstube vorhandenen Blutes fragte, der Y. angegeben, dieses Blut rühre davon her, „dass sie stark die Regel gehabt und in dem Schaffe was ausgewaschen“ habe. Von dem Untersuchungsrichter auf diesen Widerspruch aufmerksam gemacht, erklärte die X., dass sie etwa eine Viertelstunde, nachdem die Nachgeburt von ihrem Schosse sich getrennt hatte, aus dem Bette gestiegen sei und den Bettüberzug, den sie jedoch nicht von dem Bette abgezogen hatte, in einem Schaffe, in welchem sich Seifenwasser befand, abgewaschen und sich dann wieder zu Bett begeben habe.

Am 15. Februar hielt die X., wie sie angiebt, ihr todtes Kind zwischen den Betten versteckt, trug es an dem Abende dieses Tages auf die Strasse und legte es auf den Erdboden neben dem vorhin erwähnten Steinhaufen.

Drei Wochen nach der Niederkunft ist die X. von dem Herrn Dr. N., auf meinen Antrag, in dem Gefängnisse untersucht worden; derselbe hat ein geräumiges Becken und, mit Ausnahme einer Narbe an der hinteren Muttermundslippe, keine Verletzung der Geschlechtstheile oder des Dammes gefunden.

## Gutachten.

Die Kenntniss derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Kindes der unverehelichten X. stattgefunden haben, setzt mich in den Stand das von mir am 18. Februar abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und die Erklärung hinzuzufügen, dass das Kind in Folge von Luftabsperrung nach der Geburt erstickt ist. Ich begründe das somit ergänzte Gutachten wie folgt:

Dass das Kind ein ausgetragenes, reifes gewesen ist, ergiebt

sich unzweifelhaft aus denjenigen Thatsachen, welche in dem Obductionsprotokolle Nro. 1 bis 9 verzeichnet sind. Die Grösse und das Gewicht des Körpers, die Kopfdurchmesser, die Schultern- und Hüft-Breite, die Beschaffenheit der Hautdecken, Ohr-, Lid- und Nasen-Knorpel und Nägel, die Lage der Schamlippen, der Knochenkern der Oberschenkel, die Grösse des Mutterkuchens — alles dies entspricht einem reifen, ausgetragenen Kinde, von den untrüglichen Zeichen eines solchen fehlt kein einziges.

Das Kind hat nach der Geburt geathmet und insofern gelebt. Dass das Kind geathmet hat, ergiebt sich unzweifelhaft aus den in dem Obductionsprotokolle Nro. 12, 13, 22 bis 27 verzeichneten Thatsachen. Es kommt allerdings vor, dass ein Kind während der Geburt athmet und dann, bevor es geboren ist, abstirbt, so dass ein Kind todt geboren werden und dennoch geathmet haben kann. Dieser Fall liegt aber bei dem Kinde der X. nicht vor. Aus welcher Ursache auch immer das Athmen während der Geburt eintritt, immer sind es nur einzelne oberflächliche Athemzüge, welche dabei erfolgen; dieselben führen nur eine geringe Menge Luft in die Lunge ein, so dass nur einzelne, wenig umfängliche Theile der Lunge nach dem Tode sich lufthaltig erweisen. Der erste Blick auf die Lunge des Kindes der X. zeigt, dass hier von einem solchen unvollständigen Athmen während der Geburt nicht die Rede sein kann. Die Lungen dieses Kindes waren von Luft dermassen ausgedehnt, dass sie das Zwerchfell bis zur sechsten Rippe abwärts drängten, in den vorderen Brustraum hineinragten und mit ihren vorderen Rändern die obere Hälfte des Herzbeutels bedeckten. Nur eine bohnengrosse, $^1/_2$ cm dicke Stelle in der Mitte des äusseren hinteren Lungenrandes war nicht von Luft ausgedehnt (Nro. 24, 25), die ganze übrige Lunge hingegen war vollkommen von Luft ausgedehnt. Dies wird bewiesen durch die eben erwähnten, in dem Obductionsprotokolle verzeichneten Angaben über den Umfang, die Farbe, die Beschaffenheit der Oberfläche, das Knistern und das Schwimmen der Lunge, über das Emporsteigen von Luftblasen bei dem Einschneiden der Lunge unterhalb des Wasserspiegels und über die Beschaffenheit des Lungengewebes.

Von einer durch Fäulniss bedingten Gasentwickelung konnte der Luftgehalt der Lunge nicht herrühren; denn die Leiche war frisch, Spuren von Fäulniss zeigten sich nirgends, selbst eine dem Beginne der Fäulniss entsprechende grünliche Färbung der Bauchdecken war nicht vorhanden.

Der Luftgehalt der Lunge konnte nur von dem Athmen nach der Geburt herrühren, die Annahme einer anderen Quelle des Luftgehaltes ist bei dem Kinde der X. ausgeschlossen.

Die bei dem Kinde der X. nachgewiesene Menge und Vertheilung der in der Lunge enthaltenen Luft beweist, dass das Kind wiederholentlich und tief nach der Geburt geathmet hat. Es ist somit keinem Zweifel unterworfen, dass das Kind nach der Geburt gelebt hat.

In demjenigen Masse, welches zu der Ausdehnung der Lunge in allen Theilen erforderlich ist, hat das Kind nicht geathmet; denn an der oben bezeichneten Stelle in der Mitte des äusseren hinteren Randes der rechten und linken Lunge war das Lungengewebe nicht von Luft ausgedehnt (Nro. 24, 25). Da das Lungengewebe an dieser Stelle keine krankhafte Veränderung zeigte, muss man annehmen, dass es, gleich dem Gewebe der übrigen Lunge, von Luft ausgedehnt worden wäre, wenn das Athmen lange genug fortgesetzt worden wäre. Hieraus schliesse ich, dass das Leben des Neugeborenen nur kurze Zeit angedauert hat.

Die Behauptung der X., dass das Kind todt geboren worden sei, ist somit nicht zutreffend.

Es fragt sich nun: Auf welche Weise ist der Tod des Neugeborenen erfolgt?

Auf Grund des Leichenbefundes habe ich (unter Nro. 3 des vorläufigen Gutachtens vom 18. Februar) die Behauptung aufgestellt, dass der Tod durch Blutüberfüllung des Gehirnes herbeigeführt worden ist. Die Blutüberfüllung der Gehirnhäute, des Gehirnes, der Adergeflechte und der Blutleiter der harten Hirnhaut (Obductionsprotokoll Nro. 48 bis 51) hat nämlich bei dem Kinde einen tödtlichen Grad erreicht, d. h. denjenigen Grad, welcher das Gehirn lähmt, so dass das Athmen und der Blutumlauf aufhört.

In dem eben ausgesprochenen Sinne bleibe ich bei der Behauptung, dass der Tod durch Blutüberfüllung des Gehirnes herbeigeführt worden ist, stehen und will nun versuchen, die unter Nro. 4 des vorläufigen Gutachtens vorgesehene Frage nach dem Zustandekommen der Blutüberfüllung des Gehirnes zu beantworten.

Unter Nro. 5 des vorläufigen Gutachtens habe ich erklärt, die tödtliche Blutüberfüllung des Gehirnes könne durch Aussetzen des Kindes verursacht worden sein, d. h. dadurch, dass das lebende Kind in offener Strasse auf dem Erdboden lag und dort hinreichend lange sich selbst überlassen blieb. Diese Erklärung hatte der Untersuchungsrichter in Rücksicht darauf veranlasst, dass der Leichnam des Neugeborenen auf der Strasse gefunden wurde. Wäre das Neugeborene bei dem starken Froste, welcher am 15. Februar herrschte, auf der Strasse ausgesetzt worden, dann hätte, wie durch die Beobachtung an Menschen und durch Versuche an Thieren fest-

gestellt ist, die Einwirkung der Kälte eine tödtliche Blutüberfüllung des Gehirnes erzeugen können. Das Kind ist jedoch nicht ausgesetzt worden. Die X. behauptet, dass sie das Kind in der Küchenstube geboren und dass sie erst einen Tag später den Leichnam in der Strasse auf den Erdboden niedergelegt habe. Das Vorhandensein von Blut in dem Schaffe in der Küchenstube, welches der Köchin Y. an dem Abende der Niederkunft der X. auffiel, spricht dafür, dass das Kind in der Küchenstube geboren worden ist. Die Untersuchungsacten ergeben kein Moment, welches dafür spräche, dass die Niederkunft der X. auf der Strasse erfolgt sei, oder dass das Neugeborene lebend auf die Strasse getragen worden sei. Deshalb muss man die Vermuthung, die tödtliche Blutüberfüllung des Gehirnes könne durch Aussetzen des Kindes verursacht worden sein, fallen lassen und die Frage aufwerfen, aus welcher anderen Ursache diese Blutüberfüllung herrühre.

Der Mechanismus der Geburt kann den Kopf des Kindes dermassen quetschen, dass eine tödtliche Blutüberfüllung des Gehirnes eintritt. Darf man eine solche Quetschung bei dem Kinde der X. annehmen? Drei Umstände sprechen gegen die Zulässigkeit dieser Annahme.

Erstens zeigt sich bei einer solchen durch den Mechanismus der Geburt bewirkten Quetschung des Kopfes eine Ansammlung von ausgetretenem Blute zwischen den Schädeldecken und der Schädelknochenhaut, sowie zwischen dieser und den Schädelknochen, also die bekannte „Kopfgeschwulst“ der Neugeborenen. Bei dem Kinde der X. habe ich keine Spur einer solchen Kopfgeschwulst vorgefunden.

Zweitens findet man bei der hier in Rede stehenden Quetschung des Kopfes, dass ein Missverhältniss zwischen der Weite des mütterlichen Beckens und der Grösse des Kindeskopfes besteht, und dass deshalb die Geburt langsam und schwierig vor sich geht und oft, namentlich bei Erstgebärenden, welche, wie die X., ohne Kunsthülfe niederkommen, eine Verletzung der Geburtswege und des Dammes herbeiführt. Bei der X. hingegen ist der Verlauf der Geburt ein schneller gewesen; auch hat der Herr Dr. N., 3 Wochen nach der Niederkunft der X., durch Untersuchung der X. festgestellt, dass das Becken geräumig war, und dass die Geschlechtstheile und der Damm nicht verletzt waren. Der Kopf des Kindes der X. hatte nur eine gewöhnliche Grösse (Obductionsprotokoll Nro. 2).

Drittens spricht gegen die Annahme einer solchen durch den Mechanismus der Geburt bewirkten Quetschung des Kopfes noch der Umstand, dass Kinder, welche eine bis zu der hier in Rede stehenden Blutüberfüllung des Gehirnes ausschreitende Quetschung des Kopfes während der Geburt erleiden, scheintodt oder todt zur Welt kommen.

Solche Kinder athmen nicht während der Geburt, oder, wenn sie vor dem Eintritte jener Blutüberfüllung des Gehirnes zum Athmen während der Geburt veranlasst werden, dann thun sie dies, wie ich bereits erwähnt habe, so mangelhaft, dass die Ausdehnung ihrer Lungen weit hinter demjenigen Masse zurückbleibt, welches bei der Lunge des Kindes der X. nachgewiesen worden ist.

Von einer Quetschung des Kopfes während der Geburt rührt demnach die Blutüberfüllung des Gehirnes bei dem Kinde der X. nicht her.

Die Blutüberfüllung des Gehirnes ist bei dem Kinde der X. erst nach der Geburt entstanden, und zwar, nachdem das Kind bereits kräftig geathmet hatte. Hätte das kräftige Athmen nicht stattgefunden vor der Entstehung dieser Blutüberfüllung, dann wäre dasselbe überhaupt nicht eingetreten; denn durch eine solche Blutüberfüllung wird das Gehirn gelähmt, und die Athmungsthätigkeit aufgehoben. Das Kind der X. hat, wie ich bewiesen habe, nach der Geburt kräftig geathmet; erst nachdem es dies gethan hatte, nicht vorher, entstand die Blutüberfüllung des Gehirnes, welche seinen Tod zur Folge hatte.

Die Blutüberfüllung des Gehirnes muss kurze Zeit nach der Geburt durch eine schnell wirkende Ursache erzeugt worden sein und schnell den Tod herbeigeführt haben; denn das Leben des kräftig athmenden Neugeborenen endete so schnell, dass, wie ich bereits hervorgehoben habe, die Luft in zwei gesundheitsgemäss beschaffene Partieen der Lunge nicht eindrang.

Eine Blutüberfüllung des Gehirnes, welche kurze Zeit nach der Geburt schnell erzeugt wird und schnell den Tod herbeiführt, kann aus verschiedenen Ursachen herrühren. Zu denjenigen Ursachen, an welche man bei dem Kinde der X. denken könnte, gehören namentlich: krankhafte Beschaffenheit des Körpers, Einwirkung einer äusseren Gewalt auf den Kopf, gewaltsame Unterdrückung des Athmens.

In einer krankhaften Beschaffenheit des Körpers kann bei dem Kinde der X. die hier in Rede stehende Ursache nicht gesucht werden; denn derselbe war, bis auf die Blutüberfüllung des Gehirnes, gesundheitsgemäss beschaffen.

In einer Einwirkung äusserer Gewalt auf den Kopf, z. B. in Schlägen oder Stössen auf denselben, kann die hier in Rede stehende Ursache ebensowenig gesucht werden; denn es war kein begrenzter Blutaustritt der Schädeldecken, des Schädels oder der Schädeleingeweide, auch keine Continuitätstrennung dieser Gebilde vorhanden.

Somit bleibt nur die Annahme übrig, dass in einer gewaltsamen Unterdrückung des Athmens die Ursache der Blutüberfüllung

des Gehirnes bei dem Kinde der X. liegt. Diese Annahme halte ich für die ausschliesslich richtige.

Das Athmen des Kindes der X. ist gewaltsam unterdrückt worden. Nicht aus inneren, in einer krankhaften Beschaffenheit des Körpers begründeten Ursachen hat das Athmen aufgehört; solche Ursachen anzunehmen gestattet der Leichenbefund nicht. Die gleichmässige Blutüberfüllung sämmtlicher Schädeleingeweide (Obductionsprotokoll Nro. 48 bis 51), die starke Füllung der Drosseladern (Nro. 18), der Blutreichthum der Schilddrüse (Nro. 19), die starke Füllung der Kranzadern des Herzens (Nro. 16), die Anfüllung der rechten Herzhälfte (Nro. 16) und der grossen Blutaderstämme in der Brusthöhle (Nro. 17), der Blutreichthum der Milz (Nro. 32), Niere (Nro. 33), Leber (Nro. 39) und Gekrösdrüsen (Nro. 41), die starke Anfüllung der Blutaderstämme in der Bauchhöhle (Nro. 44), — alles dies zusammen kann nur von einer gewaltsamen Unterdrückung des Athmens herrühren. Der Beweis dafür lässt sich auf folgende Weise führen:

Die Luft, welche durch das Einathmen in die Lungen eindringt, übt auf das ihnen von der rechten Herzhälfte zugeführte Blut einen Druck aus, welcher diese Blutzuführung in angemessenen Schranken erhält. Wenn das Ausathmen verhindert wird, dann tritt eine Steigerung dieses Druckes dadurch ein, dass in die Lungenbläschen, welche dann ihre Luft nicht entleeren können, die aus dem Lungenblute fort und fort austretende Kohlensäure eine übermässige Gasanfüllung erzeugt. In Folge dieser Drucksteigerung in den Lungen kann die rechte Herzhälfte nicht mehr in genügendem Masse ihnen Blut zusenden und vermag deshalb auch nicht in genügendem Masse das ihr von den Blutadern zugeführte Blut aufzunehmen. In Folge dessen tritt in den Blutaderstämmen, welche fort und fort aus den Organen Blut aufnehmen und nach der rechten Herzhälfte führen, und weiterhin auch in diesen Organen eine Blutüberfüllung ein. Letztere bringt den Organen eine um so grössere Gefahr, als dieselben nicht nur einen lähmenden Druck erfahren, sondern auch ein zur Erhaltung des Lebens ungeeignetes Blut enthalten. Diesem Blute fehlt nämlich der Sauerstoff, welchen es bei ungehindertem Einathmen durch die Lungen aufnehmen müsste, dagegen ist es von der Kohlensäure übersättigt, welche es bei gehindertem Ausathmen nicht an die atmosphärische Luft abzugeben vermag. Solches Blut verhält sich wie das Blut bei einer Kohlensäurevergiftung und hebt die Thätigkeit der Organe auf.

Die Bedeutung der hier in Rede stehenden Blutüberfüllung der verschiedenen Organe in Folge der Unterdrückung des Athmens richtet sich nach dem Antheile, welchen dieselben an der Erhaltung

des Lebens haben. Es leuchtet ein, dass die Blutüberfüllung des Gehirnes entschieden lebensgefährlich ist, denn durch dieselbe wird das Centralorgan des Athmens und Blutumlaufes gelähmt.

Der Tod des Kindes der X. ist durch gewaltsame Unterdrückung des Athmens herbeigeführt worden, d. h. das Kind ist auf gewaltsame Weise erstickt.

Wie ist die Erstickung bewirkt worden?

Innerhalb der Geburtswege hat die gewaltsame Unterdrückung des Athmens nicht stattgefunden; denn das Kind hat nach der Geburt geathmet. Wenn das Kind innerhalb der Geburtswege erstickt wäre, hätte es vorher Fruchtwasser, oder Schleim, oder Blut eingeathmet oder verschluckt. Die eine oder die andere von diesen Flüssigkeiten würde alsdann bei der Leichenuntersuchung sich in der Nasenhöhle, der Mundhöhle, dem Kehlkopfe, der Luftröhre, dem Schlunde, der Speiseröhre oder dem Magen vorgefunden haben; dies ist aber nicht der Fall gewesen.

Die Erstickung des Kindes ist nach der Geburt bewirkt worden. Unter denjenigen Proceduren, welche nach der Geburt die Erstickung hätten bewirken können, kommen Erdrosseln, Erwürgen und „Luftabsperrung“ in Betracht.

An dem Halse des Kindes hat sich keine Strangmarke, keine Blutunterlaufung, keine Verletzung vorgefunden. Daraus folgt, dass das Kind weder erdrosselt, noch erwürgt worden ist.

Mit dem Namen „Luftabsperrung“ bezeichne ich die Verhinderung des Eintretens von Luft in die Mund- und Nasen-Höhle. Bei dem Kinde der X. kann die Erstickung nur durch Luftabsperrung bewirkt worden sein, und zwar entweder in der Weise, dass das Verweilen des Kindes zwischen den Schenkeln der Mutter unter der Bettdecke die Luftzufuhr abgeschnitten hat, oder in der Weise, dass der Mund und die Nasenlöcher des Kindes vermittelst der Hand u. s. w. verschlossen worden sind.

Hat bei der Luftabsperrung der erstere oder letztere von diesen beiden Vorgängen stattgefunden?

In Betreff der Frage, ob die Luftabsperrung durch das Verweilen des Neugeborenen zwischen den Schenkeln der X. unter der Bettdecke bewirkt worden ist, erinnere ich daran, dass die X. vor Gericht zwei einander widersprechende Angaben gemacht hat. Das eine Mal hat sie angegeben, dass sie ein paar Minuten nach dem Austreten des Kindes aus ihrem Schosse die Bettdecke zurückgeschlagen und das zwischen ihren Schenkeln liegende Kind emporgehoben hat, und dass das Kind schon damals todt gewesen ist. Diese Angabe verdient keinen Glauben. Es ist nämlich nicht mög-

lich, dass das Neugeborene in einem Zeitraume von ein paar Minuten wiederholentlich tief geathmet habe, was doch erwiesenermassen geschehen ist, und dass dieser Zeitraum zugleich ausgereicht habe, um dem zwischen den Schenkeln der X. unter der Bettdecke verweilenden Kinde die Luft in einem die Erstickung bewirkenden Grade abzuschneiden.

Ein anderes Mal hingegen hat die X. angegeben, dass sie nach dem Austreten des Kindes aus ihrem Schosse das Bewusstsein verloren hat, und dass sie nicht anzugeben vermag, wie viel Zeit verstrichen sei, bis sie, wieder zu sich gekommen, das Kind empor gehoben und todt gefunden hat. Wenn diese Angabe der X. auf Wahrheit beruht, und die Bewusstlosigkeit längere Zeit angedauert hat, das Neugeborene also längere Zeit zwischen den Schenkeln der X. unter der Bettdecke verweilt hat, dann ist es denkbar, dass dadurch die Luftzufuhr dem Kinde in einem die Erstickung bewirkenden Grade abgeschnitten worden sein kann. Insoweit ich, nach Lage der Untersuchungsacten, den Geburtsverlauf zu beurtheilen vermag, kann ich, in Betreff der angeblichen Bewusstlosigkeit, ärztliche Gründe weder für noch gegen die Glaubwürdigkeit dieser Angabe der X. beibringen.

In Betreff der Frage, ob die Luftabsperrung durch Verschliessen des Mundes und der Nasenlöcher des Neugeborenen bewirkt worden ist, liegt die Annahme nahe, dass durch Aufdrücken der Hände dieser Verschluss ausgeführt worden ist. Dieser Annahme steht indess die Erwägung entgegen, dass das Aufdrücken der Hände wahrscheinlich Spuren von Quetschung in dem Gesichte zurückgelassen haben würde, dass aber in dem Gesichte des Kindes der X. solche Spuren sich nicht vorgefunden haben.

Einwandsfrei dagegen ist die Annahme, dass der Verschluss des Mundes und der Nasenlöcher durch Andrücken eines weichen, sich anschmiegenden Körpers, z. B. eines Kleidungsstückes, eines Kissens und dergleichen ausgeführt worden ist. Unzweifelhaft ist es indess nicht, dass dieses Verfahren der Luftabsperrung angewendet worden ist; denn dieselbe hat auch durch längeres Verweilen des Neugeborenen zwischen den Schenkeln der X. unter der Bettdecke bewirkt werden können.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 18. Februar 18.. abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Kindes der unverehelichten X. wie folgt:

1. Das Kind der X. ist ein ausgetragenes, reifes gewesen.
2. Das Kind hat nach der Geburt gelebt.
3. Der Tod ist durch Blutüberfüllung des Gehirnes herbeigeführt worden.
4. Die Blutüberfüllung des Gehirnes (3) ist durch Erstickung erzeugt worden.
5. Die Erstickung (4) ist durch Luftabsperrung nach der Geburt bewirkt worden.
6. Die Luftabsperrung (5) ist die alleinige Todesursache gewesen.
7. Die Luftabsperrung (5) ist entweder dadurch bewirkt worden, dass das Verweilen des Neugeborenen zwischen den Schenkeln der Mutter unter der Bettdecke die Luftzufuhr abgeschnitten hat, oder dadurch, dass die Nasenlöcher und der Mund des Neugeborenen verschlossen worden sind.

# XXIII.

## Tödtliche Erstickung eines Kindes, verursacht durch Erwürgen. — Ist das Kind während oder nach der Geburt erwürgt worden?

---

In der Untersuchungssache wider die Ehefrau des Schenkwirthes X. hat das königliche *Gericht, unter Uebersendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des neugeborenen Kindes der verehelichten X. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach:

### Geschichtserzählung.

In dem Auftrage des königlichen *Gerichtes habe ich gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. am 16. October 1870 die Leiche des Kindes der verehelichten X. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### A. Aeussere Besichtigung.

1. Der weibliche Leichnam ist $3^1/_2$ Kg schwer, 55 cm lang, kräftig gebaut, gut genährt und gehört einem Neugeborenen an.

2. Haupthaar blond, Regenbogenhaut blau.

3. Die Durchmesser des Kopfes betragen: der gerade $11^1/_2$ cm, der quere 9 cm, der schräge 13 cm.

4. Der Querdurchmesser der Schultern beträgt 14 cm, derjenige der Hüften $9^1/_4$ cm.

5. An dem Nabel ist ein 13 cm langer Rest der Nabelschnur befestigt, welcher ein frisches Ansehen und keine krankhafte Beschaffenheit hat, an dem freien Ende eine Schnittfläche mit scharfen Rändern zeigt und $1^1/_2$ cm oberhalb derselben mit einem weissen schmalen Bande zugeschnürt ist.

6. Hautdecken glatt, nicht faltig, weiss; Fettpolster gut entwickelt.

7. Die Knorpel der Ohrmuscheln, der Lider und der Nase von guter Consistenz, ebenso die Nägel der Finger und Zehen; die Nägel überragen den freien Rand der Nagelglieder.

8. Die kleinen Schamlippen sind durch die grossen bedeckt.

9. Der regelrecht blossgelegte Knochenkern in dem unteren Ende beider Oberschenkelknochen misst in dem grössten Querdurchmesser 4 mm.

10. Leichenstarre vorhanden. An der hinteren Seite des Rumpfes und der Beine ausgedehnte, ziemlich schwach ausgeprägte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht. Bauch nicht aufgetrieben, Bauchdecken ohne Spur von grünlicher Färbung.

11. An der rechten Seite des Halses, vor dem Kehlkopfe und der Luftröhre beginnend und nach hinten bis zu einer Entfernung von $1^1/_2$ cm von den Dornfortsätzen der Halswirbel sich ausdehnend, zeigt sich eine Anschwellung der Weichtheile, welche sich von dem unteren Rande des Unterkiefers bis zu dem Schlüsselbeine erstreckt. Diese Anschwellung rührt augenscheinlich von Bluterguss her. In dem Bereiche derselben sind zahlreiche Hautverletzungen vorhanden, welche darin bestehen, dass die Oberhaut fehlt, und dass die blutunterlaufene Lederhaut rothbraun und pergamentartig getrocknet erscheint. Mehrere von diesen Hautverletzungen haben den Umfang einer kleinen Bohne, die kleinsten denjenigen eines Hanfkornes. An 13 von diesen Verletzungen zeigt die Haut lineäre, bogenförmige, oberflächliche Wunden, welche so aussehen, als ob sie durch das Andrücken des freien Randes von Fingernägeln erzeugt worden wären. Die nächste Umgebung der Hautverletzungen ist lebhaft geröthet, neben denselben ist die Haut in Folge von Bluterguss bläulich gefärbt.

12. In der rechten Schlüsselbeingegend und an der vorderen Seite der rechten Schulter zeigen sich Blutergüsse, welche durch die Haut bläulich durchschimmern. Diese sind vertheilt auf einen Raum, welcher von oben nach unten und von rechts nach links 4 cm im Durchmesser hat. Zwei ebensolche blutunterlaufene Stellen von dem Umfange einer kleinen Bohne und mehrere andere von etwas

kleinerem Umfange, auf einen ungefähr thalergrossen Raum vertheilt, zeigen sich in der rechten Schulterblattgegend.

13. Eine Hautverletzung wie unter Nro. 11, von dem Umfange eines Weizenkornes, befindet sich in der Gegend des Dornfortsatzes des zweiten Brustwirbels.

14. Bei der Untersuchung durch Einschnitte ergiebt sich, dass an denjenigen Stellen, an welchen die Haut verletzt ist (Nro. 11 und 13), und an den anderen blutunterlaufenen Stellen (Nro. 11, 12 und 13) das ergossene Blut geronnen ist, und dass dieser Bluterguss an den meisten Stellen sich von den Hautdecken bis durch die ganze Dicke des Fettpolsters, an einigen Stellen nur von der Haut bis in die oberflächliche Schicht des Fettpolsters sich erstreckt. Der Bluterguss ist überall scharf begrenzt und dehnt sich bei mehreren Hautverletzungen über deren Grenzen hinaus so weit aus, dass er den Umfang eines Silbergroschens erreicht.

15. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden. Der After ist von grünlichem Kindspech beschmutzt.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Innere Besichtigung.

### I. Brust- und Bauch-Höhle.

#### a. Brusthöhle.

16. Durch die vorläufige Oeffnung der Bauchhöhle wird festgestellt, dass der höchste Stand des Zwerchfelles dem sechsten Zwischenrippenraume entspricht.

17. Nach der Unterbindung der Luftröhre oberhalb des Brustbeines und nach der Oeffnung der Brusthöhle erscheint die Lage der Brusteingeweide normal. Die Lunge ist so ausgedehnt, dass sie den Herzbeutel zum grössten Theile bedeckt; die rechte Lunge trägt dazu mehr bei als die linke. Die Lunge ist hellrosafarben, hinten unten dunkelbraunroth. Die Lunge fühlt sich elastisch an und knistert bei der Betastung.

18. Brustfell ohne krankhafte Veränderung; in dem Brustfellsacke keine freie Flüssigkeit.

19. Der Herzbeutel enthält einen Theelöffel klarer, schwachgelblicher Flüssigkeit und zeigt keine krankhafte Veränderung.

20. Das Herz ist 4 cm lang und fast $4^1/_2$ cm breit. Die Kranzadern sind mit dunklem Blute übermässig angefüllt. Die linke Kammer, von derber, blutreicher Musculatur, und der linke Vorhof sind leer; Vorhofskammerklappe ohne krankhafte Veränderung;

eirundes Loch fast geschlossen. Die rechte Kammer und der rechte Vorhof sind von dunklem, flüssigem Blute ausgedehnt; Vorhofskammerklappe ohne krankhafte Veränderung. Die arteriellen Mündungen zeigen nichts Regelwidriges.

21. Der Botallische Gang ist offen. Die Blutaderstämme sind mit dunklem, flüssigem Blute übermässig angefüllt.

22. Die Drosseladern sind mit dunklem, flüssigem Blute übermässig angefüllt. Die Kopfschlagadern und Nervenstämme am Halse bieten nichts Bemerkenswerthes dar.

23. Schilddrüse auffallend blutreich.

24. Der Kehlkopf und die Luftröhre oberhalb der Unterbindungsstelle sind leer, die Schleimhaut ist feucht und sehr blutreich.

25. Thymusdrüse sehr blutreich.

26. Nachdem die Luftröhre oberhalb der Unterbindungsstelle durchschnitten worden ist, werden die gesammten Brustorgane in Verbindung mit dem unteren Theile der Luftröhre herausgenommen. Nach Abtrennung der Thymusdrüse und des Herzens wird die Lunge in einem 26 cm hoch mit reinem Wasser gefüllten Eimer auf ihre Schwimmfähigkeit untersucht. Dabei wird festgestellt, dass die Lunge sich auf der Oberfläche des Wassers ausbreitet, schwimmt und den Wasserspiegel überragt.

27. Der untere Theil der Luftröhre und seine Verzweigungen sind leer, die Schleimhaut ist feucht und sehr blutreich. Die Oberfläche der Lungen ist uneben, augenscheinlich in Folge der Ausdehnung der Läppchen durch Luft. Die kleinen Gefässe der Lungenoberfläche sind übermässig gefüllt.

28. Bei dem Einschneiden knistert die Lunge überall, lässt auf der Schnittfläche Blut mit Luftblasen sehr reichlich austreten und zeigt nirgends eine krankhafte Veränderung. Am reichlichsten ist der Blutgehalt in der hinteren unteren Partie der Lunge.

29. Einschnitte in verschiedene Theile der Lunge unterhalb des Wasserspiegels haben das Emporsteigen von zahlreichen Luftblasen zur Folge, wobei das Wasser sich blutig färbt.

30. Die einzelnen Lappen der Lunge, von einander abgetrennt, schwimmen auf dem Wasser, ebenso die einzelnen Stückchen, in welche jeder einzelne Lappen zerschnitten worden ist.

31. Die Aorta zeigt keine krankhafte Veränderung.

32. Zunge, Gaumensegel, Mandeln, Speichel- und Lymph-Drüsen ohne krankhafte Veränderung. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut feucht und blutreich.

Sonst bietet die Untersuchung der Brusthöhle und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

b. Bauchhöhle.

33. Die Lage der Eingeweide in der Bauchhöhle erscheint normal; freie Flüssigkeit ist in der Bauchhöhle nicht vorhanden.

34. Die Blutgefässe des Netzes sind von dunklem Blute auffallend ausgedehnt.

35. Milz 6 cm lang, $3^1/_2$ cm breit, $1^1/_4$ cm dick, auf der Schnittfläche sehr blutreich, ohne krankhafte Veränderung.

36. Linke Nebenniere ohne krankhafte Veränderung. Linke Niere 4 cm lang, 2 cm breit, $1^1/_2$ cm dick, auf der Schnittfläche sehr blutreich ohne krankhafte Veränderung. Die rechte Nebenniere und Niere verhält sich wie die linke.

37. In der Harnblase einige Tropfen ziemlich trüben Urins, Schleimhaut ziemlich blass.

38. Gebärmutter auf der Schnittfläche sehr blutreich; in der Höhle derselben wasserheller Schleim. Trompeten, Eierstöcke und Scheide bieten nichts Bemerkenswerthes.

39. Der Mastdarm enthält grünliches Kindspech, die Blutadern der Darmwand sind übermässig angefüllt.

40. Der Zwölffingerdarm enthält schwachgelblichen, der Magen hellgrauen Schleim. Der Magen ist von Luft mässig ausgedehnt, seine Schleimhaut sehr blutreich.

41. Gallengang wegsam, in der Gallenblase schleimige, gelbliche Galle, Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

42. Die Leber misst in dem rechten Lappen von rechts nach links $7^1/_2$ cm, von vorn nach hinten $8^1/_2$ cm; in dem linken Lappen von rechts nach links $6^1/_2$ cm, von vorn nach hinten $6^1/_2$ cm. Grösste Dicke des rechten Lappens 2 cm, des linken $1^1/_2$ cm. Die Leber ist auf der Schnittfläche auffallend blutreich, das Blut sehr dunkel, das Lebergewebe ohne krankhafte Veränderung.

43. Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes.

44. Gekröse und Gekrösdrüsen auffallend blutreich, Blut sehr dunkel.

45. Der Dünndarm enthält gelblichen Schleim in reichlicher Menge; Schleimhaut sehr blutreich.

46. Der Dickdarm enthält grünliches Kindspech; Schleimhaut sehr blutreich.

47. Die grossen Blutgefässe sind von dunklem, flüssigem Blute sehr ausgedehnt.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Kopfhöhle.

48. Weiche Schädeldecken blutreich.

49. Grosse Fontanelle 3 cm lang, 2 cm breit.

50. Zu beiden Seiten der grossen Fontanelle zeigt sich ein ungefähr silbergroschengrosser Bluterguss auf der Knochenhaut, das Blut ist geronnen. Ein eben solcher Bluterguss, nahe der Pfeilnaht, auf der Knochenhaut des rechten Scheitelbeines befindlich, misst von vorn nach hinten 6 cm, von rechts nach links $3^1/_2$ cm. Kleinere solche Blutergüsse befinden sich auf der Knochenhaut unterhalb des oberen Winkels des Hinterhauptsbeines.

51. Schädeldach oval, von gewöhnlicher Dicke, sehr blutreich.

52. Harte Hirnhaut blutreich. Der Längsblutleiter stark angefüllt mit dunklem, flüssigem Blute.

53. Die Blutadern der weichen Hirnhaut überall strotzend angefüllt mit dunklem flüssigem Blute; weiche Hirnhaut leicht ablösbar.

54. Nach der Herausnahme des Gehirnes findet sich keine freie Flüssigkeit in der Schädelhöhle vor. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche strotzen von dunklem, flüssigem Blute.

55. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und Gestalt und von weicher Consistenz, auf der Schnittfläche feucht, glänzend, mit sehr zahlreichen Blutpunkten. In den Hirnhöhlen ein reichlicher Erguss von meist geronnenem Blute, Adergeflechte mässig angefüllt. In den Halbkugeln des grossen Gehirnes, den Seh- und Streifen-Hügeln, den Vierhügeln, dem Kleinhirn, dem Hirnknoten und dem verlängerten Marke zeigt sich ausserdem keine krankhafte Veränderung.

56. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheinen die Schädelgrundflächen und die Seitenwände des Schädels unverletzt.

57. Der obere Theil des Rückenmarkes und seine Hüllen zeigen Blutüberfüllung, übrigens aber keine krankhafte Veränderung.

Sonst bietet die Untersuchung der Kopfhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Das Kind ist ein ausgetragenes, reifes.
2. Das Kind hat nach der Geburt geathmet und insofern gelebt.
3. Der Tod ist durch Erstickung erfolgt.
4. Die Erstickung ist wahrscheinlich durch Erwürgen verursacht worden. Ein bestimmtes Urtheil darüber werde ich erst dann abgeben können, wenn die vor dem Tode des Kindes statt-

gehabten Vorgänge und insbesondere der Geburtsverlauf mir bekannt sein werden.

5. An dem Halse des Kindes finden sich Verletzungen vor, welche von der während des Lebens stattgehabten Einwirkung eines stumpfen Instrumentes auf den Hals herrühren und wahrscheinlich durch das Aufdrücken von Fingern erzeugt worden sind.

In Betreff derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Kindes stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Die X. hat sich am 20. August 1870 mit dem Schenkwirthe X. verheirathet. Sie ist zu dieser Zeit, in Folge ihres geschlechtlichen Verkehres mit ihrem Geliebten V., schwanger gewesen, hat aber ihrem Ehemanne ihre Schwangerschaft bis nach der am 15. October 1870 erfolgten Niederkunft verschwiegen. Das Schlafzimmer der X.'schen Eheleute lag nach dem Hofe, durch die Küche und den Hausflur von dem nach der Strasse hin gelegenen Schenklocale getrennt. Der Ehemann der X. musste den Tag über in dem Schenklocale sich aufhalten. Als derselbe am 15. October des Morgens bemerkte, dass seine Ehefrau unwohl war und das Bett nicht verliess, frug er, was ihr fehlte, worauf sie erwiderte, es wäre weiter nichts, sie würde bald in das Schenklocal kommen. Ihr Ausbleiben veranlasste ihn nach ihr zu sehen und ihr zu rathen, dass sie die Nachbarin Frau K. zur Pflege holen lassen sollte, weil er in dem Schenklocale bleiben müsste. Die Frau X. erwiderte ihm, es sollte Niemand zu ihr kommen. Als X. nach einiger Zeit wieder nach seiner Ehefrau sah und sie noch in dem Bette fand, schickte er, gegen ihren Willen, die Frau K. zu ihr. Der Frau K. schien es, dass die Frau X. niederkäme, Frau X. aber leugnete das. Als die K. nach einiger Zeit ihren Besuch bei der Frau X. wiederholte und den dringenden Rath ertheilte eine Hebamme holen zu lassen, weigerte sich die Frau X. und folgte diesem Rathe erst später. Auch der Hebamme verleugnete die Frau X. ihre Niederkunft, bis sie dadurch überführt wurde, dass die Hebamme sie untersuchte und in dem Muttermunde die Nachgeburt fand. Als nun der Ehemann der Frau X. und die Hebamme darauf drangen, dass die Frau X. angeben sollte, wo das Kind hingekommen war, gestand sie, es in den Schrank, welcher in der Schlafstube stand, eingeschlossen zu haben, und gab den Schlüssel zu dem Schranke heraus. Die Hebamme fand ein todtes Kind in dem Schranke, eingewickelt in einen Unterrock.

Am 17. October 1870 hat die Frau X. in meiner Gegenwart folgende Erklärung zu gerichtlichem Protokolle abgegeben:

„Ich war 15 Jahre alt, als zum ersten Male meine monatliche Reinigung eintrat. Diese trat regelmässig 4 Jahre lang ein, blieb alsdann ein halbes Jahr aus und war hinfort unregelmässig, insofern sie bald kürzere, bald längere Zeit ausblieb. Ihre Dauer war immer 3 bis 4 Tage. Zum letzten Male trat dieselbe in der zweiten Woche des Monates Januar 1870 ein. Schwanger bin ich bis dahin niemals gewesen. Das Ausbleiben meiner Periode in der zweiten Woche des Monates Januar 1870 hielt ich für die Folge einer Erkältung oder zu grossen Anstrengung. Geschlechtlichen Umgang habe ich zum ersten Male in der dritten Woche des Decembers 1869 und später in der zweiten Woche des Januars 1870 mit meinem Geliebten V. gehabt. Trotzdem glaubte ich nicht, als meine Periode in der zweiten Woche des Januars 1870 ausblieb, dass ich schwanger wäre. Seit dem eben bezeichneten geschlechtlichen Verkehre hat ein solcher nicht wieder stattgefunden bis zum 30. Juni 1870, an welchem Tage mein jetziger Ehemann mir beiwohnte. Nach diesem Tage verreiste ich auf einige Wochen, kehrte gegen Ende Juli hierher zurück und setzte von nun an den geschlechtlichen Umgang mit meinem jetzigen Ehemanne regelmässig fort. Am 20. August 1870 verheirathete ich mich mit demselben.

Der Umstand, dass seit der zweiten Woche des Januars 1870 meine monatliche Reinigung ausgeblieben war, liess mich daran denken, dass ich schwanger sein könnte, indess glaubte ich doch nicht, dass ich schwanger wäre; denn mein Leib war, auch noch als ich mich verheirathete, nur wenig stärker geworden als sonst, was ich dem Ausbleiben der monatlichen Reinigung zuschrieb. Uebelkeit oder Widerwillen gegen Fleischspeisen habe ich niemals wahrgenommen. Erst nach meiner Hochzeit wusste ich bestimmt, dass ich schwanger wäre; denn ich fühlte Kindesbewegungen, während ich bis dahin keine Kindesbewegungen gefühlt hatte. Als ich zu der Ueberzeugung gekommen war schwanger zu sein, glaubte ich, seit acht Monaten schwanger zu sein, und nahm an, dass ich im October niederkommen werde.

Am 14. October 1870 Abends 10 Uhr, als ich schon im Bette lag, empfand ich Schmerzen in dem Leibe, welche von dem Kreuze aus nach vorn hin zogen, bald wieder aufhörten und nach einiger Zeit wiederkehrten. Dies wiederholte sich die Nacht hindurch, bis des Morgens am 15. um 7 Uhr die Schmerzensanfälle heftiger wurden. Einige Zeit darauf verlor ich Wasser und Blut aus dem Schosse, als ich mich eben auf den Nachttopf gesetzt hatte. Ich legte mich sogleich wieder in das Bett und fühlte, dass das Kind in meinem Leibe sich nach unten senkte. Ich fühlte mit meiner

Hand in den Schoss und nahm mit derselben hier das Kind wahr. Meine Schmerzen wurden jetzt so heftig, dass ich das Bewusstsein verlor. Nachdem das Bewusstsein wiedergekehrt war, fühlte ich mit der Hand nach dem Schosse, aus welchem ein Theil des Kindeskopfes herausragte. Ich schrie nun nach meinem Manne, der hörte aber mein Rufen nicht. Ich griff deshalb mit meiner linken Hand über den Kopf des Kindes hin nach dem Halse, fasste das Kind hier mit derselben an und zog an dem Halse das Kind aus dem Schosse heraus. Als ich das Kind ganz herausgezogen hatte, liess ich es zwischen meinen Beinen liegen, weil ich zu schwach war es emporzuheben. Ich war mit der Bettdecke zugedeckt, als ich das Kind aus dem Schosse herauszog und zwischen meine Beine legte. Das Kind mochte wohl eine halbe Stunde zwischen meinen Beinen unter der Bettdecke gelegen haben, bis ich mich kräftig genug fühlte es emporzuheben. Als ich es nun emporhob, sah ich, dass es todt war, und legte es neben mir unter die Bettdecke.

Dass das Kind todt war, erkannte ich daran, dass, als ich es in die Höhe hob, es sich nicht bewegte und den Kopf herunter hängen liess. Ob das Kind lebendig zur Welt gekommen ist, weiss ich nicht; geschrien hat es nicht, überhaupt gar keinen Laut von sich gegeben. Ob es geathmet hat, weiss ich nicht; so lange es zwischen meinen Beinen lag, nahm ich nicht wahr, dass es athmete, denn ich konnte es während dieser Zeit nicht ansehen, weil ich zu schwach war die Bettdecke zurückzuschlagen, unter welcher es lag. Als ich es unter der Bettdecke hervorzog, hat es nicht geathmet.

Nachdem ich das Kind neben mir hingelegt hatte, nahm ich von dem neben meinem Kopfe befindlichen Tische eine Scheere und schnitt die Nabelschnur durch. Sodann nahm ich einen neben mir liegenden Unterrock, wickelte das Kind in denselben ein und legte es neben mich auf das Bett. Nach einiger Zeit, gegen Mittag, schloss ich das so eingewickelte Kind in einen Schrank, welcher in meiner Stube stand. Ich legte mich sogleich wieder in das Bett und fühlte lebhafte Schmerzen in dem Bauche, welche mich veranlassten den mir von meiner Nachbarin Frau K. gegebenen Rath zu befolgen und mir eine Hebamme kommen zu lassen. Ich sagte der Hebamme nicht, dass ich geboren hätte, ich wollte es erst später sagen. Als die Hebamme meinen Schoss untersuchte, fand sie die Nachgeburt und entfernte dieselbe“.

Die auf meinen Antrag von dem Herrn Dr. N. am 17. October 1870 vorgenommene Untersuchung der Frau X. hat ergeben, dass das Becken derselben gut gebaut und geräumig ist. Zeichen dafür,

dass die Frau X. vor der am 15. ej. stattgehabten Niederkunft geboren habe, haben sich bei dieser Untersuchung nicht auffinden lassen.

## Gutachten.

Die Kenntniss derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Kindes stattgefunden haben, setzt mich in den Stand das von mir am 16. October 1870 abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und die Erklärung hinzuzufügen, dass das Kind möglicherweise nur während, vermuthlich aber auch nach der Geburt gelebt hat, und dass der Erstickungstod desselben durch Erwürgen verursacht worden ist.

Das somit ergänzte Gutachten begründe ich folgendermassen:

Drei Fragen sind es vornehmlich, welche das gerichtsärztliche Gutachten in dem vorliegenden Falle zu beantworten hat, nämlich:

1. Ist das Kind ein ausgetragenes, reifes gewesen?
2. Hat das Kind nach der Geburt gelebt?
3. Auf welche Weise ist der Tod des Kindes erfolgt?

Dass das Kind ein ausgetragenes, reifes gewesen ist, wird dadurch bewiesen, dass alle ein solches kennzeichnenden Erscheinungen sich in dem vorliegenden Falle vorgefunden haben (Obductionsprotokoll Nro. 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9).

Die Lungen waren in allen Theilen von Luft erfüllt und dermassen ausgedehnt, dass sie die grösste Höhe des Zwerchfelles bis in den sechsten Zwischenrippenraum hinabdrängten (Obductionsprotokoll Nro. 16) und den Herzbeutel zum grössten Theile bedeckten (Nro. 17). Das Vorhandensein von Luft in allen Theilen der Lunge ist bei der Leichenuntersuchung nachgewiesen worden durch die Beschaffenheit der Oberfläche der Lunge, durch das Knistern und Luftaustreten bei gelindem Drucke, durch das Schwimmen auf dem Wasser (Nro. 17, 26, 28, 29, 30). Das Vorhandensein von Luft in allen Theilen der Lunge spricht dafür, dass das Kind vollkommen geathmet hat.

Hat das Kind nach der Geburt, oder nur während derselben geathmet?

Wie die Frau X. angiebt, ist das Kind, nachdem sein Kopf theilweise aus den Geburtswegen herausgetreten war, während eines längeren Zeitraumes in demselben zurückgehalten worden. Von dem ärztlichen Standpunkte aus lässt sich der Beweis darüber, ob diese Angabe wahr sei, nicht führen. Wenn dieselbe wahr ist, so

kann die Luft auf die Hautdecken des aus den Geburtswegen theilweise herausgetretenen Kopfes des Kindes einen für die Auslösung von Athmungsbewegungen hinreichenden Reiz ausgeübt haben. Insofern kann das Kind schon während der Geburt geathmet haben. Unter den verschiedenen Hindernissen, welche dem Austreten der Brust aus den Geburtswegen sich entgegengestellt haben können, ist manches so geartet, dass es derselben gestattet sich in einem für das Athmen eine Zeit lang hinreichenden Grade auszudehnen. Indess pflegt alsdann die Lunge nur theilweise von Luft erfüllt zu werden, während bei dem Kinde der Frau X. die Lunge vollständig von Luft erfüllt gewesen ist. Dieser Umstand führt zu der Vermuthung, dass das Kind nicht nur während, sondern auch nach der Geburt geathmet hat.

Mehr als eine Vermuthung hier auszusprechen vermag ich nicht. Die Möglichkeit, dass das Athmen des Kindes der Frau X. nur während der Geburt stattgefunden und dennoch die Lungen in dem von der Leichenuntersuchung nachgewiesenen Masse mit Luft erfüllt habe, bestimmt zu verneinen bin ich schon deshalb ausser Stande, weil mir die Art und Dauer der Einwirkung desjenigen Umstandes unbekannt ist, durch welchen die Brust angeblich in den Geburtswegen zurückgehalten worden ist.

Die Frage, ob das Kind nach der Geburt gelebt hat, beantworte ich auf Grund der vorstehenden Erwägung folgendermassen: Wenn, wie die Frau X. angiebt, das Kind, nachdem sein Kopf aus den Geburtswegen theilweise herausgetreten war, noch längere Zeit in denselben zurückgehalten worden ist, kann ich die Möglichkeit, dass das Kind nur während der Geburt gelebt hat, nicht verneinen, vermuthlich aber hat es noch nach der Geburt gelebt.

Wie ist der Tod des Kindes erfolgt?

Aus dem Leichenbefunde geht hervor, dass der Tod durch Erstickung erfolgt ist. Für den Erstickungstod sprechen namentlich der übermässige Blutreichthum der von Luft ausgedehnten Lunge (Obductionsprotokoll Nro. 27, 28) sowie der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre (Nro. 24, 27), die Blutüberfüllung der Schädeleingeweide mit dem Blutergusse in den Hirnhöhlen (Nro. 52, 53, 54, 55), die Blutüberfüllung der Eingeweide und Blutaderstämme der Brusthöhle, des Halses und der Bauchhöhle (Nro. 20, 22, 23, 25, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47). Alle charakteristischen Zeichen des Erstickungstodes sind durch die Leichenuntersuchung nachgewiesen worden. Hingegen haben solche Zeichen, welche auf eine andere Todesart bezogen werden könnten, sich nicht vorgefunden. Der Körper des Kindes war sehr kräftig

entwickelt und zeigte eine vollkommen gesundheitsgemässe Beschaffenheit, mit Ausnahme derjenigen krankhaften Erscheinungen, welche dem Erstickungstode zukommen.

Auf welche Weise ist das Kind erstickt?

Die Spuren von Verletzung, welche an dem Halse des Kindes sich vorgefunden haben (Obductionsprotokoll Nro. 11), führen zu der Annahme, dass dasselbe erwürgt worden ist. Die Gerinnung des ergossenen Blutes in dem Gebiete dieser Verletzungen, die Anschwellung der Weichtheile daselbst, die Röthe derselben in der Umgebung der Hautverletzungen (Nro. 11 und 14) beweisen, dass das Kind während des Lebens diese Verletzungen erlitten hat. Unzweifelhaft rühren diese von einer Quetschung her, welche die Blutgefässe zerrissen und dadurch den Bluterguss erzeugt hat. Dass diese Quetschung vermittelst des Aufdrückens von Fingern auf den Hals bewirkt worden ist, wird durch die bogenförmigen lineären Wunden der Haut bewiesen, welche sich an der rechten Seite des Halses vorgefunden haben und unverkennbar von dem Anpressen des freien Randes der Fingernägel herrühren. Dieses Anpressen muss wiederholentlich stattgefunden haben, denn es waren daselbst nicht weniger als 13 solche Hautwunden (Nro. 11) vorhanden.

Die grosse Ausdehnung und Tiefe der blutunterlaufenen Stellen und die grosse Zahl der von Oberhaut entblössten Stellen beweist, dass die Quetschung des Halses mit einem erheblichen Kraftaufwande bewirkt worden ist. Dazu kommt noch die Ausdehnung dieser Hautverletzungen und Blutunterlaufungen bis zu dem Kehlkopfe und der Luftröhre.

Alle diese Umstände führen zu der Annahme, dass das Kind erwürgt worden ist.

Der Annahme, dass dies nach der Geburt geschehen ist, steht Nichts entgegen; dennoch ist, wie ich sogleich zeigen werde, die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass das Kind noch während der Geburt erwürgt worden sei.

Wie die Frau X. angiebt, hat sie das Kind, nachdem sein Kopf aus ihrem Schosse theilweise herausgetreten war, an dem Halse mit ihrer über den Kindeskopf hinweggeführten linken Hand gefasst und es aus ihrem Schosse herausgezogen. Wenn diese Angabe wahr ist, und die Frau X. dabei den Hals wiederholentlich angefasst und stark gedrückt hat, kann sie dadurch die in Rede stehenden Verletzungen an demselben erzeugt und das Kind erwürgt haben.

Für die Glaubwürdigkeit der eben gedachten Angabe der Frau X. spricht der Umstand, dass gleichartige Verletzungen wie an der rechten

Seite des Halses auch an der rechten Schulter und ihrer Nachbarschaft sich bei dem Kinde vorgefunden haben (Obductionsprotokoll Nro. 12, 13). Diese Verletzungen kann die Frau X. sehr wohl bei dem Versuche das Kind aus den Geburtswegen herauszuziehen erzeugt haben; indess ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass auch diese Verletzungen erst nach der Geburt erzeugt worden sind.

Ob die Frau X. die Verletzungen an dem Halse des Kindes zu dem Zwecke es zu tödten, oder zu dem Zwecke die Geburt zu beendigen erzeugt habe, vermag ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls aber hat sie, wie der Leichenbefund beweist, den Hals des Kindes mit erheblichem Kraftaufwande und in ausgedehntem Masse mit der Hand zusammengedrückt. Sie hat durch Aufdrücken der Hand auf den Hals das Athmen des Kindes unterdrückt, d. h. sie hat das Kind erwürgt.

Die Frau X. hat das Kind nicht nur gewürgt, sondern erwürgt, d. h. durch Würgen getödtet. Nach den Spuren zu urtheilen, welche der Angriff auf den Hals zurückgelassen hat, muss man annehmen, dass die verschiedenen Acte, welche dem Erwürgen eigen sind, bei dem Kinde der Frau X. zusammengewirkt haben. Zu diesen Acten gehört namentlich der mechanische Verschluss der Luftwege, auf welchen die Lage der geschwollenen und blutunterlaufenen Weichtheile vor dem Kehlkopfe und der Luftröhre hinweist (Obductionsprotokoll Nro. 11). — Ferner gehört hierher der Druck auf die Blutadern des Halses, welcher eine Stauung des Blutes in den Schädeleingeweiden und eine Blutüberfüllung dieser Organe zur Folge hat. Bei dem Kinde der Frau X. war diese Blutüberfüllung eine hochgradige und hat sogar einen reichlichen Erguss von Blut in die Hirnkammern herbeigeführt (Nro. 52, 53, 54, 55). — Endlich gehört hierher die Zerrung und Zusammendrückung des Halstheiles des sympathischen Nerven, des herumschweifenden Nerven (Nervus vagus) und des obersten Theiles des Rückenmarkes, welche den Blutumlauf und die Athmung aufhebt. Von der Zerrung und Zusammendrückung des Halstheiles der sympathischen Nerven und des obersten Theiles des Rückenmarkes möchte ich auch die auf Lähmung der Gefässnerven hinweisende Erweiterung der feineren Gefässe in verschiedenen Organen des Kindes der X. herleiten, welche sich z. B. durch die zahlreichen „Blutpunkte“ (d. h. Durchschnitte von erweiterten feinen Gefässen) in dem Gehirne offenbart hat (Nro. 55).

Auf eine andere Weise als durch Erwürgen ist das Athmen des Kindes nicht unterdrückt worden. Eine innere Ursache, aus welcher das Kind erstickt sein könnte, lässt sich, bei der gesund-

heitsgemässen Beschaffenheit seiner Organe, nicht annehmen. Eine Zusammendrückung der Brust innerhalb der Geburtswege während des Geburtsverlaufes kann man schon deshalb nicht für die Ursache der Erstickung halten, weil das Kind noch zu der Zeit athmete, als die Frau X. seinen Hals zusammendrückte; denn, dass sie dies, während das Kind noch lebte, gethan hat, ist ja, wie ich gezeigt habe, unzweifelhaft. — Erstickung in Folge der von mir mit dem Namen „Luftabsperrung“ bezeichneten Verhinderung des Luftzutrittes (s. S. 237) lässt sich ebensowenig annehmen. An eine Luftabsperrung könnte man denken, wenn die Angabe der Frau X. wahr wäre, dass das Kind längere Zeit zwischen ihren Schenkeln unter der Bettdecke gelegen habe, und sie zu schwach gewesen sei dieselbe zurückzuschlagen oder das Kind emporzuheben. Gleichwohl ist Luftabsperrung nicht die Ursache der Erstickung gewesen. Vor dem Angriffe auf den Hals kann das Kind nicht erstickt sein, weil, ich wiederhole es, während dieses Angriffes das Kind gelebt hat. Nach dem Angriffe auf den Hals kann die Luftabsperrung sich nicht geltend gemacht haben; denn dieser Angriff hat das Kind getödtet.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 16. October 1870 abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Kindes der verehelichten X. wie folgt:

1. Das Kind ist ein ausgetragenes, reifes gewesen.
2. Das Kind hat möglicherweise nur während, vermuthlich auch nach der Geburt gelebt.
3. Der Tod ist durch Erstickung erfolgt.
4. Die Erstickung ist durch Erwürgen verursacht worden.
5. Vermuthlich ist das Kind nach der Geburt erwürgt worden. Wenn die der ärztlichen Controle sich entziehende Angabe der Frau X., dass sie, Behufs der Beendigung der Geburt, das Kind am Halse mit ihrer Hand angefasst und es aus den Geburtswegen herausgezogen habe, wahr ist, so ist es möglich, dass dadurch das Kind während der Geburt erwürgt worden ist.
6. Das Erwürgen ist die alleinige Ursache des Todes gewesen.

---

# XXIV.

## Tödtliche Gehirnlähmung und Erstickung, verursacht durch einen Schlag auf den Kopf und durch Lebendigbegraben.

---

In der Untersuchungssache wider die unverehelichte X. hat das königliche * Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Kindes der unverehelichten X. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

## Geschichtserzählung.

Am 10. Mai 18.. habe ich, in dem Auftrage des königlichen * Gerichtes, gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche des Kindes der unverehelichten X. obducirt, und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### A. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 50 cm lang und gehört einem schmächtig gebauten, ziemlich schlecht genährten Kinde von 2 bis 3 Wochen an.

2. Haupthaar blond, 2 cm lang; Regenbogenhaut blau.

3. Der Nabel ist glatt benarbt, bräunlich, in der Mitte von

einer dünnen Kruste besetzt, nach deren Abhebung er auch hier benarbt erscheint.

4. Leichenstarre nicht vorhanden; Bauch aufgetrieben, Bauchdecken grün; an der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

5. Der Hodensack, welcher die Hoden enthält, ist zum grössten Theile mit unregelmässig gestalteten, theils einzeln stehenden, theils zusammenstossenden Hautgeschwüren von verschiedener Ausdehnung besetzt. Die Geschwüre zeigen von Oberhaut entblösste, von wässeriger, gelblicher Absonderung befeuchtete, bräunlich rothe Stellen der Lederhaut.

6. Ebensolche Hautgeschwüre wie unter Nro 5 zeigen sich an der inneren Seite beider Oberschenkel und an beiden Hälften des Dammes; rechterseits ist die geschwürige Stelle des Oberschenkels und Dammes 5 cm lang und 1 bis 2 cm breit.

7. Ein ähnliches Geschwür wie unter Nro. 5 umgiebt kreisförmig in dem Umfange eines Viergroschenstückes den After, aus welchem flüssiger gelber Koth ausgetreten ist.

8. Aehnliche Geschwüre wie unter Nro. 5 befinden sich in beiden Leistenfalten. In der rechten Leistenfalte, fast in der Mitte, dringt ein nierenförmig gestaltetes, ungefähr weizenkorngrosses Geschwür durch die Hautdecken bis auf die Schenkelbinde ein und zeigt einen speckigen, mit dünnem Eiter besetzten Grund und scharfe, glatte, verdünnte, unterminirte Ränder.

9. Ein Geschwür von gleicher Beschaffenheit, Grösse und Tiefe wie das eben erwähnte nierenförmige (8) befindet sich in der rechten Lendengegend; ein eben solches, durch einen braunen Schorf geschlossenes, in der linken Lendengegend.

10. Die Achselfalten zeigen ebensolche Geschwüre wie die Leistenfalten. In der Mitte der rechten Achselfalte befindet sich ein Geschwür von der Beschaffenheit, Grösse und Tiefe des unter Nro. 8 beschriebenen nierenförmigen Geschwüres.

11. In der linken Scheitelbeingegend zeigt sich ein Hautgeschwür wie unter Nro. 5; die betreffende Stelle misst von hinten nach vorn 6 cm, von rechts nach links 2 bis 3 cm.

12. 2 cm hinter der Mitte der Anheftungsstelle der linken Ohrmuschel befindet sich ein Geschwür von der Beschaffenheit, Grösse und Tiefe des unter Nro. 8 beschriebenen nierenförmigen Geschwüres.

13. Nach Einschnitten zeigt die Umgebung der gedachten Geschwüre (Nro. 5 bis 12) keine krankhafte Veränderung.

14. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Innere Besichtigung.

### I. Kopfhöhle.

15. Weiche Schädeldecken blass.

16. Schädel oval; grosse Fontanelle 3 cm lang, $2^1/_2$ cm breit; Knochen des Schädeldaches blass, beweglich, unverletzt, von gewöhnlicher Dicke ohne krankhafte Veränderung.

17. Harte Hirnhaut ziemlich blass; in dem Längsblutleiter dunkles, flüssiges Blut.

18. Weiche Hirnhaut feucht, glänzend, meist leicht ablösbar; Gefässe ziemlich stark gefüllt.

19. Nach der Herausnahme des Gehirnes findet sich keine freie Flüssigkeit in der Schädelhöhle vor.

20. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche sind reichlich gefüllt mit dunklem, flüssigem Blute.

21. Gehirn von gewöhnlicher Grösse, Farbe und Gestalt, sehr weich, blutarm. Hirnkammern leer, Adergeflechte ziemlich blutreich. In den Halbkugeln des grossen Gehirnes, den Seh- und Streifen-Hügeln, den Vierhügeln, dem Kleinhirn, dem Hirnknoten und dem verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung.

22. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheinen die Schädelgrundflächen und die Seitenwände des Schädels unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Kopfhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

### II. Brust- und Bauch-Höhle.

#### a. Brusthöhle.

23. Nach der vorläufigen Oeffnung der Bauchhöhle entspricht der höchste Stand des Zwerchfelles dem sechsten Zwischenrippenraume.

24. Bei der Ablösung der Weichtheile von der vorderen Brustwand erscheint das Fettgewébe sehr wenig entwickelt, die Musculatur, ziemlich blass.

25. Die Lage der Eingeweide in der Brusthöhle zeigt nichts Ungewöhnliches. In den Brustfellsäcken keine freie Flüssigkeit.

26. Die vorderen Lungenränder bedecken die Seitenränder der oberen Hälfte des Herzbeutels; ihre Oberfläche ist theils rosafarben, theils braunroth, zeigt reichlich ausgespritzte feine Gefässe und knistert bei der Betastung.

27. Die grossen Blutgefässe ausserhalb des Herzbeutels stark gefüllt.

28. Herzbeutel blass, enthält 2 Theelöffel klarer, gelblicher Flüssigkeit.

29. Herz von gewöhnlicher Grösse und Farbe ziemlich stark angefüllt; Kranzadern wenig gefüllt.

30. In der linken Herzkammer und dem linken Vorhofe dunkles, flüssiges Blut in reichlicher Menge; in der rechten Kammer und dem rechten Vorhofe ebenso. Vorhofskammerklappen ohne krankhafte Veränderung.

31. Nach dem Herausschneiden des Herzens findet sich an den arteriellen Mündungen keine krankhafte Veränderung. Musculatur des Herzens braunroth, ziemlich derb.

32. In den grossen Gefässen dunkles, flüssiges Blut.

33. Nach der Herausnahme der Lungen zeigen dieselben einen gewöhnlichen Umfang. Der untere Lappen der rechten und linken Lunge hat eine dunkelbraunrothe Farbe und fühlt sich derber an als die übrigen Lungentheile. Bei der Betastung der Lunge nimmt man überall Knistern wahr. Auf der Schnittfläche ist der obere Lappen der rechten und linken Lunge mässig blutreich, der mittlere und untere Lappen der rechten und der untere der linken Lunge von reichlichem Blutgehalte. Die Lunge ist überall lufthaltig und ohne krankhafte Veränderung. Aus den Bronchien tritt auf der Schnittfläche gelblicher Schleim mit Luftblasen aus.

34. Die Aorta bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

Die Untersuchung des Halses ergiebt Folgendes:

35. Drosseladern mässig gefüllt.

36. Die Nervenstämme geben zu keiner Bemerkung Veranlassung.

37. Schilddrüse von mässigem Blutgehalte, ohne krankhafte Veränderung.

38. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

39. Zunge, Gaumensegel, Mandeln, Speicheldrüsen und Lymphdrüsen zeigen keine krankhafte Veränderung.

40. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

41. Das Skelett der Brust und des Halses zeigen nichts Regelwidriges.

Sonst bietet die Untersuchung der Brusthöhle und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

b. Bauchhöhle.

42. Die Lage der Eingeweide in der Bauchhöhle zeigt nichts Regelwidriges. Freie Flüssigkeit ist in der Bauchhöhle nicht vorhanden.

43. Netz blass, fettarm.

44. Milz 5 cm lang, 3 cm breit, 1 cm dick, mässig blutreich, ohne krankhafte Veränderung.

45. Die linke Nebenniere ohne krankhafte Veränderung. Linke Niere 5 cm lang, 2 cm breit, reichlich $1^1/_2$ cm dick, mässig blutreich, ohne krankhafte Veränderung. Die rechte Nebenniere und Niere verhält sich wie die linke.

46. Harnblase leer, Schleimhaut blass.

47. Die Vorsteherdrüse, Samenbläschen, Hoden und Ruthe, mit der Harnröhre bieten nichts Bemerkenswerthes.

48. Mastdarm leer, Schleimhaut blutarm.

49. Der obere Theil des Zwölffingerdarmes und der Magen von Gas ausgedehnt; der Magen enthält eine gelbliche, schleimige Masse mit käsigen Flocken; Schleimhaut ziemlich blass, ohne krankhafte Veränderung.

50. Gallengang wegsam, in der Gallenblase schleimige, gelbliche Galle, Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

51. Der rechte Leberlappen misst von rechts nach links 7 cm, von hinten nach vorn 6 cm; der linke von rechts nach links und von vorn nach hinten 5 cm. Grösste Dicke des rechten Lappens $2^1/_4$ cm, des linken $1^1/_2$ cm. Auf der Schnittfläche ist die Leber mässig blutreich, das Verhalten der inneren und äusseren Abschnitte der Leberläppchen zeigt nichts Regelwidriges.

52. Bauchspeicheldrüse ohne krankhafte Veränderung.

53. Gekröse blass; Gekrösdrüsen bis zu der Grösse einer Bohne angeschwollen, auf der Schnittfläche mässig blutreich.

54. In dem Dünndarme eine gelbliche, schleimige Masse in ziemlich geringer Menge; Schleimhaut blass, ohne krankhafte Veränderung.

55. Der Dickdarm enthält intensiv gelben, dünnbreiigen Koth; Schleimhaut blass, ohne krankhafte Veränderung.

56. Die grossen Blutgefässe ziemlich reichlich gefüllt mit dunklem, flüssigem Blute.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Die Todesursache geht aus der Leichenuntersuchung nicht mit Bestimmtheit hervor.

2. Ein bestimmtes Urtheil über die Todesursache werde ich erst dann abgeben können, wenn die vor dem Tode stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

3. Spuren von Einwirkung einer äusseren Gewalt hat die Leichenuntersuchung nicht nachgewiesen.

In Betreff derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Kindes stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Die unverehelichte X. wurde am 15. April 18.. in der geburtshilflichen Anstalt * von einem gesunden Knaben entbunden und am 24. ej. mit diesem Kinde aus der Anstalt entlassen. Das Kind war klein. In Betreff des Gesundheitszustandes desselben hat die Anstaltshebamme ausgesagt, dass das Kind gesund und namentlich frei von Erkrankung der Hautdecken gewesen ist; dagegen hat dieselbe später ausgesagt, dass das Kind mit „Schälblattern“ behaftet gewesen ist.

Vom 24. bis 29. April hielt die X. mit ihrem Kinde sich bei ihrer Schwester Frau V. auf. Rücksichtlich des Befindens des Kindes während dieses Zeitraumes giebt die Letztere an, dass das Kind gesund und kräftig war, und dass seine Hautdecken unverletzt und frei von Schälblattern waren. Die Angaben der Frau V. machen indess nicht den Eindruck der Zuverlässigkeit; denn sie behauptet, dass das Kind 8 Tage bei ihr gewesen ist, während es nur 5 Tage bei ihr gewesen ist; auch geht aus ihrer Aussage nicht hervor, ob sie alle Stellen der Körperoberfläche des Kindes in den letzten Tagen seines Aufenthaltes bei ihr (vor dem 29. April) besichtigt hat. Während die Frau V. behauptet, dass das Kind kräftig gewesen ist, sagt die X. aus, dass es, wie auch die Leichenuntersuchung festgestellt hat, mager gewesen ist.

Am 29. April Mittags hat die X. mit ihrem Kinde die Wohnung ihrer Schwester verlassen, in der Absicht das Kind zu tödten. Die X. hat bei ihren gerichtlichen Vernehmungen wiederholentlich das Geständniss abgelegt, dass sie diese Absicht gehabt hat. Das Kind war bekleidet mit Hemde, Mützchen, Jäckchen, Leibbinde, Windel und Halstuch; ausserdem war es um die Hüften mit einem wollenen Tuche eingehüllt. Die X. trug das Kind in einem Bettchen nach dem * Oderdamme, wo sie um $12^1/_2$ Uhr Nachmittags

ankam und dem Kinde die Brust gab. Rücksichtlich dessen, was sie nun mit dem Kinde vornahm, lauten ihre zu gerichtlichem Protokolle abgegebenen Erklärungen verschieden.

Am 18. Mai sagte sie aus: „Ich versetzte dem Kinde mit einem Steine 2 Schläge auf die rechte Seite des Kopfes, das Kind schrie, ich legte es aber, ohne mich um das Geschrei zu kümmern, in ein Loch am Damme und ging fort. Das Kind blutete in Folge der Verletzungen am Kopfe, aber nicht stark, es wird sich wohl zu Tode geschrieen haben.“ Diese Aussage stimmt mit derjenigen überein, welche die X. bei ihrer polizeilichen Vernehmung am 15. Mai gemacht hatte. Dagegen sagte sie bei ihrer gerichtlichen Vernehmung am 19. Juni aus: „Ich habe dem Kinde mit einem Ziegelsteine, den ich dort fand, einen Schlag auf die linke Seite des Kopfes gegeben, und zwar einen starken Schlag. Ich hatte vorher das Kind in ein Loch gelegt und erst in dem Loche habe ich ihm den Schlag versetzt. Während das Kind noch schrie, bedeckte ich es mit Boden, so dass man es nicht gleich sehen konnte. Ich konnte das Schreien des Kindes nicht mehr hören und ging fort. Bis auf das Bettchen habe ich alle Sachen mit dem Kinde in das Loch gelegt.“ Sie fügte zu dieser Aussage noch hinzu: „Ich habe das Kind, wie ich schon zugestanden, mit einem Ziegelstück auf den Kopf geschlagen und so getödtet.“

Rücksichtlich der eben angeführten Aussage vom 19. Juni muss ich bemerken, dass die Aeusserung der X., „ich konnte das Schreien des Kindes nicht mehr hören und ging fort“, in verschiedenem Sinne aufgefasst werden kann. Man kann diese Aeusserung so verstehen, dass die X. fortging, weil sie durch das Schreien des Kindes zu sehr ergriffen wurde. Man kann diese Aeusserung aber auch so verstehen, dass die X. fortging, als sie durch die auf das Kind geschüttete Erde verhindert wurde dessen Schreien zu hören. Veranlasst, sich über diese Aeusserung näher zu erklären, gab die X. an, dass das Kind noch schrie, während sie es mit Erde bedeckte, und dass sie es erst dann nicht mehr schreien hörte, als sie es von dem Kopfe bis zu den Knieen bedeckt hatte; sie entfernte sich, nachdem sie es so weit bedeckt hatte, dass nur ein hervorragender Zipfel des Umschlagetuches zu sehen war, in welches das Kind eingehüllt war.

Am 8. Mai bemerkte der Arbeiter Z. auf dem *Oderdamme in einer durch das Ausroden eines Baumes entstandenen Vertiefung einen blauen Lappen, welcher eine Hand breit über dem Erdboden hervorragte. Der übrige Theil des Lappens war mit einer 2 Zoll dicken Schicht Erde und Laub bedeckt, nach deren Entfernung

Z. ein todtes Kind erblickte, dessen Bekleidung mit der vorstehend erwähnten Bekleidung des Kindes der X. übereinstimmte und diesem angehörte. Das auf dem Kopfe befindliche Mützchen war mit Blut beschmutzt.

Am 10. Mai wurde dieses Kind, wie vorstehend angegeben, gerichtlich obducirt. Als das Kind Behufs der Obduction entkleidet wurde, war die auf dem Kopfe befindliche weisse Mütze „an einer Seite mit Blut gefärbt“, auch war ein gestricktes lilafarbenes Tuch, in welches das angegebenermassen bekleidete Kind eingehüllt war, „an einem Rande mit Blut gefärbt“.

## Gutachten.

In meinem vorläufigen Gutachten vom 10. Mai habe ich erklärt, dass aus der Untersuchung der Leiche des Kindes der unverehelichten X. die Todesursache nicht mit Bestimmtheit hervorgeht, und dass die Leichenuntersuchung Spuren von Einwirkung einer äusseren Gewalt nicht nachgewiesen hat. Bei dieser Erklärung bleibe ich stehen, bin aber dadurch, dass ich den Leichenbefund mit den ermittelten, vor dem Tode des Kindes stattgehabten Vorgängen vergleiche, in Stand gesetzt die Todesart des Kindes festzustellen.

Das schmächtig gebaute, ziemlich schlecht genährte Kind der X. war, wie das Obductionsprotokoll Nro 5 bis 13 ausweist, mit einem Leiden der Hautdecken behaftet, welches sich theils in der Form des sogenannten „Wundseins“ darstellte, namentlich an dem Hodensacke, an der inneren Seite der Oberschenkel, an dem Damme, in den Leistenfalten, Achselgruben und linken Scheitelbeingegend, — theils Geschwüre bildete, welche ungefähr hanfkorngross waren, durch die Hautdecken bis in das unter denselben befindliche Bindegewebe eindrangen, scharfe, glatte, verdünnte und unterminirte Ränder hatten, einen speckigen, von dünnem Eiter besetzten Grund zeigten und meist nierenförmig gestaltet waren. Solche Geschwüre befanden sich in den Leistenfalten und Achselgruben, hinter der linken Ohrmuschel und in den Lendengegenden; das Geschwür in der linken Lendengegend war durch einen braunen Schorf geschlossen.

Das „Wundsein“ und die Geschwüre sind, wie ihre Beschaffenheit bestimmt ausweist, vor dem Tode entstanden, in Folge einer entzündlichen Erkrankung der Haut. Als Verletzungen im gewöhnlichen Sinne können dieselben nicht aufgefasst werden, da sie, wie

ihre Beschaffenheit bestimmt ausweist, nicht durch die Einwirkung einer äusseren Gewalt erzeugt worden sind.

Von dem klinischen Standpunkte aus interessiren das „Wundsein“ und die Geschwüre, wie ich beiläufig bemerke, den Arzt insofern, als sie an eine Aeusserungsweise der angeborenen Syphilis erinnern. Für den Gerichtsarzt hingegen sind dieselben ohne Bedeutung, da sie weder eine Folge von Körperverletzung darstellen, noch einen Antheil an dem Tode des Kindes haben.

Wodurch ist der Tod des Kindes verursacht worden?

Die X. hat, wie ich bereits erwähnt habe, ausgesagt: „ich habe das Kind mit einem Ziegelstücke auf den Kopf geschlagen und so getödtet.“ Durch diese Aussage wird indess noch nicht bewiesen, dass der Tod des Kindes eine Folge des gedachten Schlages gewesen ist. Dass das Kind durch denselben getödtet worden sei, könnte die X. nur dann behaupten, wenn sie dasselbe nach dem Schlage, ohne dass eine andere Schädlichkeit hinzugetreten wäre, bis zum Tode beobachtet hätte. Dies war aber nicht der Fall; vielmehr schrie das Kind, als sie es nach dem Schlage mit Erde so weit bedeckte, dass sie dasselbe nicht mehr sehen konnte. Es ist keineswegs festgestellt, dass das Kind, als sie nun fortging, schon todt war. Vielmehr ist es sehr wohl möglich, dass der Tod des Kindes erst einige Zeit nach der Entfernung der X. eintrat, und dass, wie ich zeigen werde, ausser dem Schlage auf den Kopf noch eine andere Schädlichkeit den Tod des Kindes zur Folge hatte. Das Geständniss der X., dass sie das Kind durch den Schlag auf den Kopf getödtet habe, darf somit nicht zu der Annahme führen, dass der Schlag auf den Kopf die alleinige Ursache des Todes des Kindes gewesen ist.

An der Leiche haben sich solche Zeichen nicht vorgefunden, aus welchen man hätte schliessen müssen, dass während des Lebens eine äussere Gewalt auf den Kopf des Kindes eingewirkt habe. Das oberflächliche Hautgeschwür, welches, 6 cm lang und 2 bis 3 cm breit, in der linken Scheitelbeingegend vorhanden war (Obductionsprotokoll Nro. 11), rührte, wie ich gezeigt habe, von einer derartigen Einwirkung nicht her; auch zeigte sich weder eine Wunde, noch eine Blutunterlaufung der Decken, Knochen und Eingeweide des Schädels, aus welcher man eine stattgehabte, durch einen Schlag auf den Kopf bewirkte Verletzung hätte erkennen können. Das einzige Zeichen, welches man auf eine solche Verletzung beziehen könnte, ist das Blut, welches an einem Theile des Mützchens auf dem Kopfe des Kindes und an dem Rande des das Kind einhüllenden Tuches in geringer Menge sich vorfand. Man könnte annehmen, dass dieses Blut aus dem oben bezeichneten oberflächlichen Hautgeschwüre er-

gossen worden ist, in Folge der von dem verletzenden Instrumente bewirkten Zerreissung der Blutgefässe dieses Geschwüres. Neben dieser Annahme muss man aber die Möglichkeit zugestehen, dass das Geschwür auch ohne eine solche Quetschung hat bluten können.

Der Umstand, dass an der Leiche des Kindes die Schädeldecken blass, die Schädelknochen unverletzt, die Gehirnhäute und das Gehirn nicht krankhaft verändert, die harte Hirnhaut und das Gehirn blutarm waren, und dass bei allen diesen Theilen weder eine Zusammenhangstrennung, noch ein Bluterguss sich zeigte (Obductionsprotokoll Nro. 15 bis 22), — dieser Umstand, sage ich, schliesst keineswegs die Möglichkeit aus, dass während des Lebens des Kindes ein Ziegelstein auf dessen Kopf gestossen wurde, und dass dieser Stoss den Tod zur Folge hatte. Ohne dass eine Zusammenhangstrennung oder ein Blutaustritt in den ebengedachten Theilen entsteht, kann der mit einem Ziegelsteine auf den Kopf eines 14 Tage alten Kindes geführte Stoss eine tödtliche Erschütterung und Quetschung des Gehirnes bewirken; denn die Fontanellen und nachgiebigen Verbindungen der Schädelknochen und die Weichheit der letzteren bieten dem von aussen her andringenden Steine einen genügenden Widerstand nicht dar, so dass der durch den Stein bewirkte Stoss das Gehirn kräftig erschüttern und zusammendrücken kann. Durch eine solche Erschütterung und Quetschung gelähmt, verliert das Gehirn die Fähigkeit seine für die Lebenserhaltung, namentlich für das Athmen und den Blutumlauf unentbehrliche Function auszuüben, und der Tod tritt in Folge dessen ein.

Somit ist die Möglichkeit erwiesen, dass der von der X. vermittelst eines Ziegelsteines auf den Kopf ihres Kindes geführte Schlag das Kind getödtet habe, trotzdem der Leichenbefund Spuren von Einwirkung einer äusseren Gewalt nicht nachgewiesen hat.

Gleichwohl vermag ich nicht jenen Schlag für die alleinige Ursache des Todes des Kindes zu halten; denn noch eine andere Schädlichkeit hat auf das Kind eingewirkt, welcher ein Antheil an dem Zustandekommen des Todes beigemessen werden muss, nämlich: das Beschütten des Kindes mit Erde. Nachdem die X. ihrem Kinde den Schlag auf den Kopf versetzt hatte, schrie dasselbe. Noch während das Kind schrie, also noch während es lebte, schüttete die X. auf dasselbe so viel Erde, dass es gänzlich bedeckt war. Am 8. Mai fand der Arbeiter Z. die das Kind bedeckende Schicht von Erde und Laub 2 Zoll dick; von dem Kinde und seinen Kleidern war Nichts zu sehen, nur ein Theil des Tuches, welches dieselben einhüllte, ragte eine Hand breit über den Boden hinaus.

Lebendig begraben, musste das Kind den Erstickungstod erleiden, in Folge der von mir mit dem Namen „Luftabsperrung“ (s. S. 237) bezeichneten Verhinderung des Eintretens von Luft in die Mund- und Nasen-Höhle.

Unverkennbare Zeichen des Erstickungstodes haben bei der Leichenuntersuchung sich nicht vorgefunden; denn die Lungen waren von gewöhnlichem Umfange, ohne krankhafte Veränderung, also auch ohne Austritt von Blutwasser (Oedem) und von Blut (Apoplexie); die oberen Lungenlappen zeigten einen mässigen, und nur die unteren Lappen einen reichlicheren Blutgehalt; die Luftröhrenschleimhaut war blass; auch fehlte die nach dem Erstickungstode gewöhnlich sich vorfindende Blutüberfüllung der Organe und Blutaderstämme.

Das Fehlen von unverkennbaren Zeichen des Erstickungstodes bei dem lebendig begrabenen Kinde weist darauf hin, dass das Leben des Kindes erlosch, bevor dieselben zustandegekommen waren, d. h. bevor die durch das Begraben erzeugte Luftabsperrung ihren Einfluss auf den Blutumlauf in vollem Masse ausgeübt hatte.

Das Fehlen von unverkennbaren Zeichen des Erstickungstodes bei dem lebendig begrabenen Kinde weist ferner darauf hin, dass ausser dem durch das Begraben erzeugten Luftmangel noch eine andere Schädlichkeit auf das Kind eingewirkt und an dem Tode desselben Antheil gehabt hat. Diese andere Schädlichkeit aber war der mit dem Ziegelsteine auf den Kopf des Kindes geführte Schlag. Durch die von diesem Schlage bewirkte Gehirnlähmung wurde die Lebenskraft dermassen geschwächt, dass die durch das Begraben des Kindes erzeugte Luftabsperrung schon vor der Ausbildung von unverkennbaren Erstickungszeichen den Tod herbeiführte.

Die Todesart des Kindes war somit eine combinirte: die durch den Schlag auf den Kopf bewirkte Gehirnlähmung und die durch das Begraben bewirkte Erstickung führten gemeinschaftlich den Tod herbei.

Ob der mit dem Ziegelsteine auf den Kopf geführte Schlag so kräftig war, dass er allein ausgereicht haben würde das Kind zu tödten, vermag ich nicht zu bestimmen. Dagegen unterliegt es keinem Zweifel, dass das Begraben des lebenden Kindes auch dann, wenn der Schlag dem Kinde nicht versetzt worden wäre, den Tod des Kindes zur Folge gehabt haben würde.

Die Leichenuntersuchung hat gezeigt, dass in den Organen des Kindes irgend welche durch eine Krankheit bewirkte Verände-

rungen, welchen man einen Antheil an dem Tode desselben zuschreiben könnte, nicht vorhanden gewesen sind.

---

Auf Grund der vorstehenden Erörterungen lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Kindes der unverehelichten X. wie folgt:

1. Der Tod des Kindes ist durch Gehirnlähmung und durch Erstickung erfolgt.

2. Die Gehirnlähmung ist dadurch erzeugt worden, dass der Kopf des Kindes mit einem Steine geschlagen worden ist; die Erstickung ist dadurch bewirkt worden, dass das Kind lebendig begraben worden ist.

3. Der Schlag auf den Kopf und das Lebendigbegraben sind die combinirte Ursache des Todes gewesen.

---

# XXV.

# Ein Fall von tödtlicher und drei Fälle von nicht tödtlicher Vergiftung durch Arsenik.

---

In der Untersuchungssache wider X. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten darüber zu erstatten, „ob der Tod der Minna Z. in Folge des Genusses von Arsenik, und die Krankheitserscheinungen bei den Y.'schen Eheleuten und der Auguste W. ebenfalls von einem solchen Genusse herrühren." Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach:

## Geschichtserzählung.

In dem Auftrage des königlichen *Gerichtes habe ich am 27. Februar 18.. gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche der angeblich in Folge von Vergiftung gestorbenen Minna Z. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### A. Aeussere Besichtigung.

1. Der weibliche Leichnam ist 112 cm lang, kräftig gebaut, gut genährt und gehört einem Individuum von ungefähr 6 Jahren an.

2. Haupthaar blond, 17 cm lang, Regenbogenhaut blau, Zähne gesund, die beiden unteren Schneidezähne fehlen.

3. Leichenstarre vorhanden, Bauch aufgetrieben, Bauchdecken von gewöhnlicher Farbe. An der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

4. Aus Nase und Mund quillt eine schaumige, schwach blutige Flüssigkeit hervor. Die Mundschleimhaut zeigt keine krankhafte Veränderung. In den übrigen natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Innere Besichtigung.

### I. Bauch- und Brust-Höhle.

#### a. Bauchhöhle.

5. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt die Lage der Eingeweide nichts Regelwidriges Der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht der sechsten Rippe.

6. In der Bauchhöhle sind ungefähr 60 g gelblicher klarer Flüssigkeit enthalten.

7. Das ziemlich fettreiche Netz zeigt in der unteren Hälfte ein reichlich ausgespritztes Capillargefässnetz und eine starke Füllung der kleineren Puls- und Blut-Adern.

8. Milz 9 cm lang, 4 cm breit, $2^1/_2$ cm dick, auf der Schnittfläche feucht, ziemlich blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

9. Die Nebennieren zeigen das gewöhnliche Verhalten. Linke Niere 7 cm lang, 3 cm breit, 2 cm dick, auf der Schnittfläche ziemlich blutarm, ohne krankhafte Veränderung; rechte Niere ebenso.

10. Die Harnblase enthält wenige Tropfen klaren Urins; Schleimhaut blass.

11. Gebärmutter auf der Schnittfläche blass; die blutarme Schleimhaut ist mit grauweissem Schleim bedeckt. Trompeten, Eierstöcke und Scheide zeigen das gewöhnliche Verhalten.

12. Der unterhalb einer umgelegten Unterbindungsschlinge geöffnete Mastdarm hat einen gelblichen, sehr dünnbreiigen Inhalt; Darmwand blass.

13. Um den untersten Theil der Speiseröhre, dicht über dem Magenmunde, sowie um den Zwölffingerdarm, unterhalb der Einmündung des Gallenganges, werden je zwei Unterbindungsschlingen angelegt, worauf zwischen den letzteren die Speiseröhre und der Zwölffingerdarm durchschnitten wird. Demnächst wird der Magen im Zusammenhange mit dem Zwölffingerdarme sorgfältig herausgeschnitten,

in eine reine Porcellanschüssel gelegt und der Untersuchung unterworfen: Die äussere Fläche des Magens und Zwölffingerdarms ist blass, der Magen von Gas sehr ausgedehnt. Bei dem Aufschneiden des Magens verbreitet sich kein ungewöhnlicher Geruch. Der Inhalt des Magens und Zwölffingerdarmes besteht in einer graugelben, dünnbreiigen, schwachsauren Flüssigkeit, in welcher eine geringe Menge Speisereste und Schleimflocken sich erkennen lassen; dieser Inhalt wird in einen reinen irdenen Topf gethan, welcher mit Nro. I. bezeichnet wird. Die sorgfältig abgespülte Schleimhaut ist blass und ohne krankhafte Veränderung, ihre Drüsen sind beträchtlich geschwellt. Der Magen mit dem Zwölffingerdarme werden ebenfalls in den Topf Nro. I. gethan.

14. Gallengang wegsam. In der Gallenblase eine sehr geringe Menge schleimiger, gelblicher Galle, Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung. Die Gallenblase und Galle wird in einen reinen irdenen Topf gethan, welcher mit Nro. II. bezeichnet wird.

15. Der rechte Leberlappen misst von rechts nach links 11 cm, von hinten nach vorn 13 cm, seine grösste Dicke beträgt 4 cm; der linke Lappen misst von rechts nach links 9 cm, von vorn nach hinten 10 cm, seine grösste Dicke beträgt $2^1/_2$ cm. Die Leber ist auf der Schnittfläche ziemlich blutarm, das Blut flüssig und sehr dunkel. Das Lebergewebe, namentlich das Verhalten der inneren und äusseren Abschnitte der Leberläppchen zeigt nichts Regelwidriges.

Ein Stück von der Milz, von den Nieren und der Leber wird in den Topf Nro. II. gethan.

16. Bauchspeicheldrüse bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

17. Gekröse ziemlich fettreich, blass, mit stark gefüllten Lymphgefässen und ziemlich blutreichen Lymphdrüsen.

18. Der Bauchfellüberzug des Dünndarmes zeigt ein reichlich ausgespritzes Capillargefässnetz und eine starke Füllung der kleineren Puls- und Blut-Adern. Der Dünndarm enthält eine graugelbe schleimige Flüssigkeit. Die Schleimhaut ist blass und ohne krankhafte Veränderung. Die Follikel sind geschwellt. Der Inhalt der oberen Hälfte des Dünndarmes wird in das Gefäss Nro. I. gethan.

19. In dem Dickdarme gelblicher, sehr dünnbreiiger Inhalt, Schleimhaut blass.

20. Die grossen Blutgefässe enthalten dunkles, flüssiges Blut in nur mässiger Menge.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

b. Brusthöhle.

21. Bei der Ablösung der Weichtheile von der vorderen Brustwand erscheint das Fettpolster und die Musculatur gut entwickelt und ohne krankhafte Veränderung.

22. Die Lage der Eingeweide in der Brusthöhle zeigt nichts Ungewöhnliches, nur ist die rechte Lunge durch alte bandförmige Brücken an die Brustwand angelöthet. In dem Brustfellsacke keine freie Flüssigkeit.

23. Der vordere Rand der linken Lunge ragt weiter vor als derjenige der rechten; der vorliegende Theil ist rosafarben, grau marmorirt, fühlt sich elastisch an und knistert bei der Betastung.

24. Die grossen Blutgefässe ausserhalb des Herzbeutels sind mässig gefüllt.

25. In dem blassen Herzbeutel ist kaum ein Theelöffel gelblicher, klarer Flüssigkeit enthalten.

26. Herz von gewöhnlicher Grösse und Farbe, schlaff, mit mässig gefüllten Kranzadern.

27. In der linken Herzkammer und dem linken Vorhofe einige Tropfen flüssigen Blutes, ebenso in der rechten Herzkammer und dem rechten Vorhofe; Vorhofs-Kammer-Klappen ohne krankhafte Veränderung.

28. Nach dem Herausschneiden des Herzens findet sich an den arteriellen Mündungen nichts Regelwidriges vor. Die Musculatur des Herzens ist schlaff und ziemlich blass.

29. In den grossen Gefässen ist eine mässige Menge flüssigen Blutes enthalten.

30. An den herausgenommenen Lungen zeigt die hintere Partie eine graubraunrothe, glatte Oberfläche. Die linke Lunge hat einen gewöhnlichen Umfang, fühlt sich elastisch an, knistert bei der Betastung und lässt überall auf der Schnittfläche eine schaumige, blutig gefärbte Flüssigkeit in reichlicher Menge austreten. Solche Flüssigkeit tritt auch aus den durchschnittenen Bronchien hervor. Das Lungengewebe ist nicht krankhaft verändert. Die rechte Lunge verhält sich wie die linke.

Das Herz und ein Stück von der Lunge wird in einen reinen irdenen Topf gethan, welcher mit Nro. III. bezeichnet wird.

31. Die Aorta zeigt nichts Regelwidriges.

Die Untersuchung des Halses ergiebt Folgendes:

32. Drosseladern wenig gefüllt, Blut flüssig.

33. Die Nervenstämme zeigen nichts Regelwidriges.

34. Schilddrüse ziemlich blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

35. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

36. Zunge, Gaumensegel, Mandeln, Speicheldrüsen und Lymphdrüsen zeigen nichts Regelwidriges.

37. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass, feucht, ohne krankhafte Veränderung.

38. Das Skelett der Brust und des Halses zeigt nichts Regelwidriges.

Sonst bietet die Untersuchung der Brusthöhle und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Kopfhöhle.

39. Weiche Schädeldecken blass.

40. Schädeldach oval, $^1/_4$ bis $^1/_3$ cm dick, ziemlich blutarm.

41. Harte Hirnhaut blass; in dem Längsblutleiter flüssiges Blut.

42. Weiche Hirnhaut sehr reichlich ausgespritzt, ödematös, mit stark angefüllten Blutadern, lässt sich von der Hirnrinde leicht ablösen.

43. Nach der Herausnahme des Gehirnes findet sich freie Flüssigkeit in der Schädelhöhle nicht vor.

44. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche zeigen eine reichliche Anfüllung mit flüssigem Blute.

45. Gehirn von gewöhnlicher Grösse, Gestalt und Farbe und von guter Consistenz, auf der Schnittfläche feucht, glänzend, blutarm. Hirnkammern leer, Adergeflechte wenig gefüllt. Die Halbkugeln des grossen Gehirnes, die Seh- und Streifen-Hügel, die Vierhügel, das Kleinhirn, der Gehirnknoten und das verlängerte Mark zeigen auf der Schnittfläche keine krankhafte Veränderung. — Ein Stück des Gehirnes wurde in den Topf Nro. II. gethan.

46. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheinen die Seitenwände des Schädels und die Schädelgrundfläche unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Die Todesursache geht aus der Leichenuntersuchung nicht hervor.

2. Es ist möglich, dass der Tod die Folge von Vergiftung gewesen ist. Ein bestimmtes Urtheil darüber werde ich erst dann abgeben können, wenn das Ergebniss der vorzunehmenden chemischen Untersuchung des Inhaltes der 3 irdenen Töpfe (I., II. und

III.) und die vor dem Tode der Minna Z. stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

Der Gerichtscommissarius verschloss die 3 irdenen Töpfe (I., II. und III.) mit Schweinsblase, ausserdem einen eisernen Topf (IV.) und eine Glasflasche (V.), welche Kaffeesatz enthielten, mit Papier, siegelte diese 5 Gefässe und nahm sie in gerichtlichen Gewahrsam. Ich schlug vor, die chemische Untersuchung des Inhaltes dieser Gefässe dem Professor der physiologischen Chemie, Herrn Dr. Gscheidlen, zu übertragen.

In Betreff der Vorgänge, welche vor dem Tode stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an.

Am 26. Februar 18.. Nachmittag zwischen 2 und 3 Uhr bereitete das Dienstmädchen der Y.'schen Eheleute, Auguste W., Kaffee. Dabei nahm sie von dem Reste des in einem grossen Topfe vorhandenen Wassers einen Theil, kochte denselben und goss ihn über den in einem Filtrirsäckchen enthaltenen Kaffee. Von diesem Filtrate tranken gegen 3 Uhr die Y.'schen Eheleute und die bei denselben in Pension befindliche, 6 Jahre alte Minna Z. Unmittelbar nach der Bereitung jenes Kaffees fertigte Auguste W. aus dem in dem Filtrirsäckchen vorhandenen Kaffee und dem bei jener Bereitung übrig gebliebenen Wasser eine Abkochung, von welcher sie 2 Tassen trank.

Bevor die genannten 4 Personen den Kaffee tranken, waren sie gesund. Bald nach dem Genusse desselben erkrankten alle 4 Personen an Leibschmerzen und häufigem Erbrechen. Frau Y. und Minna Z. mussten zu Bett gebracht werden. Frau Y. war „wie bewusstlos und konnte sich nicht bewegen." Minna Z. zeigte starke Röthung des Gesichtes und lag in einem Zustande da, welcher für Schlaf gehalten wurde. 3 Stunden nach dem Genusse des Kaffees erwachte Minna Z., klagte über Leibschmerzen, verlangte zu trinken, nahm Zuckerwasser und schlief wieder ein. Als man nach einer Weile ihr von der durch Herrn Dr. med. V. verschriebenen Arznei eingeben wollte, bemerkte man, dass sie todt war.

Frau Y. und Auguste W. waren 4 Tage so krank, dass sie das Bett hüten mussten, und erbrachen sich oft; sie wurden ärztlich behandelt. Auch Herr Y. war einige Tage krank, aber nicht bettlägerig, und wurde ärztlich behandelt.

Herr Dr. V., welcher bald nach dem Auftreten der Krankheitserscheinungen die gedachten 4 Personen sah, erachtete die Erkran-

kung als eine gefährliche, hielt sie für eine durch den Genuss des Kaffees bewirkte Vergiftung und sorgte deshalb dafür, dass der Kaffeesatz aufbewahrt wurde. Dieser Kaffeesatz war es, welchen der oben gedachte eiserne Topf und die Glasflasche enthielten.

Den grossen Topf, aus welchem das Wasser zu der Bereitung des Kaffees genommen worden ist, hat man geleert und gereinigt, so dass eine Untersuchung seines Inhaltes nicht hat stattfinden können.

Herr Prof. Dr. Gscheidlen hat über die ihm von dem königlichen *Gerichte übertragene chemische Untersuchung des Inhaltes der oben erwähnten 5 Gefässe folgenden Bericht zu den Acten erstattet:

„Durch Verfügung des königlichen *Gerichtes vom 28. Februar 18.. wurde dem Unterzeichneten, Dr. Richard Gscheidlen, Professor an der königlichen Universität, am 3. März ein Korb mit Leinwand bedeckt, mit Schnüren umwickelt und versiegelt mit dem Auftrage übergeben, „„die in dem Korbe befindlichen 5 Gefässe einer chemischen Analyse, besonders dahin zu unterwerfen, ob dieselben Gift enthalten.““

Bevor Unterzeichneter an die Ausführung dieses Auftrages ging, überzeugte er sich, dass die Siegel des Korbes, die Buchstaben E. F. tragend, unversehrt waren.

Der Korb enthielt 5 in Stroh verpackte Gefässe, die mit Nro. I. bis V. bezeichnet waren. I. bis III. waren irdene Töpfe, die mit Blase doppelt bedeckt waren und Theile menschlicher Organe enthielten. Topf I. enthielt den Magen und einen Theil des Dünndarms eines Menschen, nebst einer Flüssigkeit, in der geringe Speisereste, Schleimflocken etc. suspendirt waren. Topf II. enthielt Theile des Gehirns, der Milz, der Leber und Niere. Topf III. enthielt Theile der Lunge, des Herzens nebst ungefähr 15 cbcm Blut. Nro. IV. war ein eiserner Kochtopf, der mit starkem Papier bedeckt war, derselbe enthielt Kaffeerückstand. Nro. V. bildete eine versiegelte Flasche, welche Kaffeesatz enthielt.

Unterzeichneter machte sich nun an die Untersuchung der in den Gefässen enthaltenen Substanzen und kam nach den entsprechenden Versuchen, die unternommen werden mussten, da kein Gift bezeichnet war, auf das sich die Untersuchung zunächst zu beziehen hatte, zu dem Resultate, dass die in den 5 Gefässen enthaltenen Substanzen Arsen enthielten.

Diese ermittelte Thatsache möge nachfolgender Bericht in ihrer Richtigkeit begründen, zu welchem einzelne Proben, die bei der Analyse erhalten wurden, als Beilage I. und II. beigegeben sind.

Bericht über die chemische Untersuchung der in den 5 Gefässen befindlichen Substanzen:

Wie eben erwähnt, hatte die chemische Analyse gelehrt, dass in den 5 übersandten Gefässen Arsen enthalten war.

Zum Nachweise des Arsens in den 5 übersandten Gefässen bediente sich Unterzeichneter eines Verfahrens, das von Marsh angegeben wurde und das in seiner Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit nichts zu wünschen übrig lässt. Dieses Verfahren gründet sich darauf, dass aus Wasserstoff und Arsen, im Momente ihres Freiwerdens aus Verbindungen, Arsenwasserstoffgas entsteht, sowie dass dieses Gas beim Durchgange durch eine glühende Glasröhre in der Weise zersetzt wird, dass das Wasserstoffgas einerseits frei, das Arsen andererseits aber hinter dem zum Glühen erhitzten Theile der Röhre in Gestalt eines spiegelnden Ringes von metallischem Arsen abgelagert wird. Dieser spiegelnde Niederschlag ist anfänglich bräunlich (cf. Beilage I., Nro. I.) wird aber bei grösseren Mengen schwarz und undurchsichtig (cf. Beilage II., Nro. X.). Wegen seiner spiegelnden Eigenschaft hat man diesen Niederschlag mit dem Namen „Arsenspiegel“ belegt. Es ist ganz charakteristisch für diesen Spiegel, dass er sich beim Erhitzen im Wasserstoffstrome verflüchtigt, und dass das dabei ausströmende Gas einen entschiedenen Knoblauchgeruch annimmt.

Zwar giebt eine andere chemische Verbindung, das Antimonwasserstoffgas, ebenfalls einen spiegelnden Niederschlag, wenn es durch eine glühende Glasröhre geleitet wird, allein dieser Niederschlag bleibt aus, wenn man das in der Gasentwickelungsflasche entstehende Gas durch mehrere lange Röhren leitet, welche Aetzkalistücke enthalten. Das Aetzkali zersetzt nämlich das Antimonwasserstoffgas unter Bildung von Antimonkalium. Bei der Untersuchung der 5 Gefässe auf Arsen wurde hiervon Anwendung gemacht.

Aber noch in anderer Weise lässt sich der Beweis führen, dass man es mit Arsen zu thun hat.

Das Arsenwasserstoffgas hat die Eigenschaft mit bläulicher Flamme zu brennen; hält man in diese Flamme ein Porcellanschälchen, so entstehen braune oder schwarzbraune glänzende Flecke, die sogenannten Arsenflecke. Dieselben verschwinden nach Zusatz von unterchlorigsaurem Natron. Bringt man auf einen Flecken einen Tropfen Salpetersäure, so wird derselbe gelöst. Versetzt man diese Lösung mit einem Tropfen Höllenstein und hält dann dicht über die Stelle ohne sie zu berühren einen mit Ammoniak benetzten Glasstab, so färbt sich der Tropfen gelb, indem sich arsenigsaures Silber bildet. Mit Schwefelammonium befeuchtet und erwärmt,

lösen sich die Arsenflecken vollständig auf; beim allmäligen Abdampfen bleibt ein rein gelber Rückstand von Schwefelarsen. Können diese Reactionen mit den erhaltenen Flecken gemacht werden, so ist man sicher, dass man es mit Arsen zu thun hat.

Unterzeichnetem gelang es alle diese Proben mehrmals mit dem Arsenwasserstoffgas, das er aus den übersandten Substanzen zur Entwickelung brachte, vorzunehmen.

Da in fraglichem Falle das Arsen mit organischen Substanzen gemengt war, so war es nothwendig, die organische Substanz vorher zu zerstören. Zu diesem Behufe wurde ein Theil des Inhalts der Töpfe mit chlorsaurem Kali und Salzsäure behandelt. Bei dieser Manipulation entsteht Chlor, welches die organischen Körper rasch zerstört, so dass sich eine gelbliche, vollkommen klare Flüssigkeit bildet. Diese Flüssigkeit wurde, zur Verjagung des Chlors, gekocht und nach dem Erkalten in den Marsh'schen Apparat gebracht, wobei die sich in Beilage I. und II. befindlichen Arsenspiegel bildeten.

Topf I. Ein Theil der Flüssigkeit wurde wie eben angegeben behandelt und lieferte die Arsenspiegel I. und II. in Beilage I. Ueber den Inhalt des Topfes ist zu bemerken, dass derselbe 9 Tage nach der Obduction keineswegs faulig roch. Wenn dieses Verhalten auch zum Theil auf der antiseptischen Eigenschaft des Magensaftes beruht, so ist doch immerhin bei der grossen Menge von Dünndarm, der sich in dem Topfe befand, auch an die antiseptische Wirkung des Arsens zu denken.

Magen und Darm, sowie die Flüssigkeit, welche aus dem Darmtractus stammte, enthielten Arsen.

Topf II. Die menschlichen Organe, ebenso, wie oben angegeben, auf Arsen geprüft, lieferten die Arsenspiegel III., IV., V. in Beilage I.

Leber, Milz und Nieren enthielten somit Arsen.

Topf III., enthaltend Lunge, Herz und etwas Blut. Auch hier wurde Arsen gefunden, wenn auch der Arsengehalt dieser Organe nicht so bedeutend war.

Lunge und Blut enthielten Arsen.

Topf IV. lieferte die Arsenspiegel VI., VII. und VIII. Zu bemerken ist hierbei, dass der Arsengehalt dieses Kaffees, von dem anbei der nicht verbrauchte Theil als Beilage III. zurückfolgt, so bedeutend ist, dass wenn man etwas Kaffee auf eine glühende Kohle legt, sofort der für Arsen charakteristische Knoblauchgeruch auftritt, der natürlich bald durch den Geruch des verbrennenden Kaffees verdrängt wird. Ausserdem ist hervorzuheben, dass auf dem Boden

des Kochtopfes, der anbei ebenfalls als Beilage IV. zurückfolgt, an zwei Stellen ein graulich weisses Pulver zu bemerken ist. Dieses Pulver ist Arsen. Bringt man etwas davon auf Kohle, so entsteht der Knoblauchgeruch. Bringt man etwas davon in ein Glasröhrchen mit etwas Kohle zusammen und erwärmt, so entsteht ein Arsenspiegel.

Der Kaffeerückstand in dem eisernen Topfe enthält somit Arsen.

Flasche V. lieferte, ebenso wie die vorhergehenden Nummern behandelt, die Arsenspiegel IX. und X. in Beilage II.

Der zum geringsten Theil zur Analyse verbrauchte Theil des Kaffees folgt anbei zurück als Beilage V.

Der Kaffee enthält somit ebenfalls Arsen.

Auf Grund dieser ermittelten Befunde muss Unterzeichneter die von dem königlichen *Gerichte an ihn gestellte Frage, ob die Gefässe Gift enthalten, dahin beantworten, dass

1) die menschlichen Leichentheile, welche sich in Topf I. bis III. befanden, Arsen enthielten,

2) dass die in den Gefässen IV. und V. enthaltenen Kaffeerückstände ganz beträchtliche Mengen Arsen enthalten. Die beiden Beilagen I. und II. werden das eben Ausgesprochene bestätigen und über allen Zweifel stellen."

## Gutachten.

Die Kenntniss derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode der Minna Z. stattgefunden haben, und des Ergebnisses der von Herrn Prof. Dr. Gscheidlen ausgeführten chemischen Untersuchung setzen mich in den Stand das von mir am 27. Februar 18.. abgegebene vorläufige Gutachten zu ergänzen und die von dem königlichen *Gerichte mir vorgelegten, Eingangs angegebenen Fragen zu beantworten.

Die Y.'schen Eheleute, Minna Z. und Auguste W. sind bis zu dem am 26. Februar 18.. Nachmittags stattgehabten Genusse des Kaffees gesund gewesen. Das plötzliche Auftreten von Erbrechen, Leibschmerzen und Erkrankungsgefühl, welches gleichzeitig bei jenen 4 Personen unmittelbar auf den Genuss des Kaffees gefolgt ist, kann nur durch diesen Genuss verursacht worden sein und weist bestimmt darauf hin, dass zugleich mit dem Kaffee eine giftige Substanz in den Magen jener Personen gelangt ist.

Die Wirkung des Giftes hat bei den Y.'schen Eheleuten und der Auguste W. einige Tage gedauert, während dieselben ärztlich behandelt wurden. Es ist zwar aus den Untersuchungsacten nicht zu ersehen, worin die ärztliche Behandlung bestanden hat, so dass aus dem angewendeten Entgiftungsmittel ein Schluss auf die giftige Substanz nicht gezogen werden kann. Da indess alle 4 Personen aus einer und derselben Veranlassung zu gleicher Zeit erkrankt sind und gleichartige Krankheitserscheinungen dargeboten haben, unterliegt es keinem Zweifel, dass die Y.'schen Eheleute und Auguste W. in Folge desjenigen Giftes erkrankt sind, durch welches die Krankheit der Minna Z. verursacht worden ist. Wie die chemische Untersuchung festgestellt hat, fand sich dieses Gift in dem Kaffeesatze des von jenen 4 Personen genossenen Kaffeeaufgusses vor, theils in Lösung, theils in Pulverform und bestand aus weissem Arsenik (arseniger Säure).

Es steht somit fest, dass bei den genannten 4 Personen eine Arsenikvergiftung stattgefunden hat, welche durch den erwähnten Kaffeegenuss bewirkt worden ist.

Die Menge des in dem Kaffeesatze enthaltenen Arseniks war so gross, dass die Annahme gerechtfertigt ist, die Y.'schen Eheleute und Auguste W. würden in Folge des Kaffeegenusses ihr Leben eingebüsst haben, wenn dieses nicht durch die ärztliche Behandlung gerettet worden wäre.

Minna Z. hatte eine 2 bis 3 mal geringere Menge Kaffee als die gedachten 3 erwachsenen Personen genossen. Gleichwohl war die Menge von Arsen, welche in den Magen der Minna Z. gelangte, ausreichend, um ihrem Leben ein Ende zu machen. Die Wirkung der ärztlichen Behandlung wurde bei Minna Z. überholt von der Schnelligkeit der Einwirkung des Arsens; diese Schnelligkeit lässt sich durch das kindliche Alter und die von ihm herrührende geringere Widerstandsfähigkeit der Minna Z. genügend erklären.

Der in dem Kaffee enthaltene Arsenik war die einzige Ursache des Todes der Minna Z.; denn irgend welche Zeichen einer von anderen Ursachen als von der Arsenikvergiftung herrührenden Krankheit fanden sich bei Minna Z. nicht vor. Die Krankheitserscheinungen, welche Minna Z. vor dem Tode dargeboten hat, und die Untersuchung der Leiche haben dies bestimmt nachgewiesen.

Die Krankheitserscheinungen, welche die 4 genannten Personen dargeboten haben, namentlich das Erbrechen, die Leibschmerzen und das Erkrankungsgefühl, stimmen mit denjenigen Krankheitserscheinungen überein, welche von einer Arsenikvergiftung hervorgerufen zu werden pflegen.

In der Leiche der Minna Z. haben sich solche Zeichen nicht vorgefunden, welche häufig schon bei der Leichenöffnung den Schluss auf eine Arsenikvergiftung zulassen, wie namentlich: Entzündung der Magen- und Darm-Schleimhaut, Arsenikstückchen in dem Magen- und Darm-Inhalte. Dieser Umstand schliesst indess die Möglichkeit einer Arsenikvergiftung nicht aus; denn es kommen Fälle von tödtlicher Arsenikvergiftung vor, in welchen jene Zeichen fehlen. In derartigen Fällen wird der Arsenik schnell in das Blut aufgenommen, wirkt lähmend auf die Centralorgane des Nervensystems und hebt deren zur Erhaltung des Lebens, unentbehrliche Function auf, ohne dass es zu einer Entzündung der Magen- und Darm-Schleimhaut kommt. Es kommen Fälle von tödtlicher Arsenikvergiftung vor, in welchen der Krankheitsverlauf und Leichenbefund täuschend demjenigen bei der Cholera ähnlich ist, und die stattgehabte Arsenikvergiftung nur durch die chemische Untersuchung nachgewiesen werden kann.

Durch die chemische Untersuchung ist festgestellt worden, dass in den Eingeweiden der Minna Z., namentlich in dem Gehirn, den Lungen, dem Herzen, der Milz, der Leber, den Nieren, dem Magen und Darme Arsenik reichlich vorhanden gewesen ist. In das Gehirn, die Lungen, das Herz, die Milz, Leber und Nieren kann der Arsenik nur durch das Blut gelangt sein, welches ihn aus dem Magen und Darme aufgenommen und in jene Organe hineingeführt hat. Das Vorhandensein von Arsenik in jenen Organen zeigt, dass die Vergiftung den ganzen Organismus der Minna Z. ergriffen hat, so dass die Einwirkung des Giftes auf denselben sich in vollem Masse entfaltet hat.

---

Auf Grund der vorstehenden Auseinandersetzung lautet, zur Beantwortung der von dem königlichen *Gerichte mir vorgelegten, Eingangs angegebenen Fragen, mein definitives Gutachten wie folgt:

1. Die am 26. Februar 18.. bei den Y.'schen Eheleuten, der Auguste W. und Minna Z. aufgetretenen Krankheitserscheinungen und der Tod der Minna Z. sind die Folge des Genusses von Arsenik gewesen.

2. Die Vergiftung (1) bei den eben genannten 4 Personen ist dadurch bewirkt worden, dass dieselben an dem eben gedachten Tage Nachmittags Kaffee getrunken haben, in welchem Arsen enthalten gewesen ist.

---

# XXVI.

## Tödtlicher Lungenschlagfluss, verursacht durch erzwungenen Genuss von Branntwein.

---

In der Untersuchungssache wider X. und Genossen hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Arbeiters Z. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach:

### Geschichtserzählung.

Am 6. Mai 18.. habe ich, in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes, gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche des am 14. April 18.. beerdigten Arbeiters Z. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### A. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 172 cm lang, kräftig gebaut, gut genährt und gehört einem Individuum von 50 und einigen Jahren an.

2. In der Mitte des Oberhauptes Kahlköpfigkeit; Haupthaar, Backen- und Kinn-Bart braun und schlicht.

3. Regenbogenhaut blau.

4. Zähne sehr schadhaft, meist nur in Stümpfen vorhanden.

5. Die hintere Seite der Extremitäten mit getrocknetem Kothe beschmutzt.

6. Leichenstarre nicht vorhanden.

7. Bauch mässig aufgetrieben, Bauchdecken grünlich. An der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte schmutzig braunrothe Flecke, welche, durch Einschnitte untersucht, keine Blutunterlaufung erkennen lassen, sondern sich als Senkungsflecke darstellen.

8. An dem Gesichte und Vorderkopfe zahlreiche Schimmelflecke.

9. Hodensack von Gas mässig ausgedehnt.

10. In dem Gesichte und an dem Vorderkopfe sind zahlreiche scharf umgrenzte Blutunterlaufungen der Weichtheile, theils mit Hautverletzungen, theils ohne solche, von verschiedenem Umfange vorhanden; Einschnitte ergeben, dass das ausgetretene Blut flüssig ist. Namentlich zeigt sich an dem Kinne, an dem Nasenrücken, an der inneren Hälfte der rechtsseitigen Augenlider und an der rechten Schläfe eine den grössten Theil dieser Gegenden einnehmende, theils bis in das Fettgewebe, hier und da selbst bis auf die Muskeln eindringende, theils oberflächliche Blutunterlaufung. Eine solche Blutunterlaufung in Form von zwei winklig zusammenstossenden 4 bis 5 cm langen, $^1/_2$ bis $^3/_4$ cm breiten Streifen, befindet sich oberhalb der äusseren Hälfte der linken Augenbraue. In der oberen Partie der Stirngegend befinden sich 5 schwärzliche, trockene, pergamentartige, unregelmässig gestaltete Stellen von dem Umfange eines Silbergroschens bis zu dem eines Zweigroschenstückes, an welchen die Oberhaut fehlt, und ein Bluterguss bis in das Unterhautbindegewebe eindringt, während in der unmittelbaren Umgebung die Weichtheile nichts Regelwidriges zeigen.

11. In der Mitte der hinteren Wand des Brustkastens befinden sich an der rechten und linken Seite der Wirbelsäule, 5 bis 6 cm von dieser entfernt, 2 unregelmässig gestaltete rothe Hautstellen, die rechtsseitige 6 cm im senkrechten, 8 cm im Quer-Durchmesser, die linksseitige $3^1/_2$ cm im senkrechten, 3 cm im Quer-Durchmesser. Diese Stellen zeigen eine die Haut und die unter ihr liegenden Gewebsschichten bis auf die Muskeln durchdringende Blutunterlaufung, während in der Umgebung dieser Stellen, welche sich scharf gegen dieselbe absetzt, die Weichtheile nichts Regelwidriges zeigen.

12. In den natürlichen Qeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden. Der Zungenrand befindet sich hinter den Zähnen, die Mundschleimhaut ist von Oberhaut meist entblösst, letztere bildet an vielen Punkten kleine weissliche Epithelhaufen auf der rothen und feuchten Schleimhaut.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Innere Besichtigung.

### I. Kopfhöhle.

13. Weiche Schädeldecken ziemlich blutreich.
14. Schädeldach oval, $^1/_2$ bis $^3/_4$ cm dick, ziemlich blutreich.
15. Auf der harten Hirnhaut, oberhalb des Längsblutleiters befindet sich eine Lage theils geronnenen, theils flüssigen Blutes, fast 6 cm breit und der ganzen Länge des genannten Blutleiters entsprechend.
16. Harte Hirnhaut mässig blutreich, in dem Längsblutleiter theils geronnenes, theils flüssiges Blut.
17. Weiche Hirnhaut reichlich ausgespritzt, Blutadern sehr stark angefüllt. Die weiche Hirnhaut ist ziemlich feucht und lässt sich ohne Verletzung der Hirnrinde abheben.
18. Nach der Herausnahme des Gehirnes findet sich freie Flüssigkeit in der Schädelhöhle nicht vor.
19. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche enthalten flüssiges Blut in sehr reichlicher Menge.
20. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und ziemlich guter Consistenz, auf der Schnittfläche blutreich. In den Kammern eine geringe Menge wässeriger Flüssigkeit mit einem Stiche in das Rosafarbene; Adergeflechte gefüllt. Die Halbkugeln des grossen Gehirnes, die Seh- und Streifen-Hügel, die Vierhügel, das Kleinhirn, der Hirnknoten und das verlängerte Mark zeigen weder auf der Oberfläche, noch auf der Schnittfläche eine krankhafte Gewebsveränderung.
21. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheinen die Grundfläche und Seitenwände des Schädels unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

### II. Brust- und Bauch-Höhle.

#### a. Brusthöhle.

22. Nach der vorläufigen Oeffnung der Bauchhöhle entspricht der höchste Stand des Zwerchfelles dem sechsten Zwischenrippenraume.

23. Nach der Oeffnung der Brusthöhle bedecken die vorderen Lungenränder einen sehr grossen Theil des Herzbeutels, die Oberfläche derselben ist theils graubraun, theils braunroth; sie fühlen sich teigig an und knistern bei der Betastung.

24. In dem rechten Brustfellsacke sind 210, in dem linken 195 g blutiger Flüssigkeit angesammelt, in welcher Gerinnsel sich nicht vorfinden.

25. Die grossen Gefässe ausserhalb des Herzbeutels erscheinen gefüllt.

26. Der ziemlich fettreiche Herzbeutel enthält 15 g blutiger Flüssigkeit.

27. Herz von gewöhnlicher Grösse, ziemlich schlaff. Die Kranzadern sind stark gefüllt und enthalten einzelne Luftblasen. In dem linken Vorhofe des Herzens eine geringe Menge meist flüssigen Blutes; die linke Herzkammer leer; an der linken Vorhofskammerklappe keine krankhafte Veränderung. In dem rechten Vorhofe und der rechten Herzkammer eine nicht beträchtliche Menge meist flüssigen Blutes; an der rechten Vorhofskammerklappe keine krankhafte Veränderung.

28. An dem herausgeschnittenen Herzen zeigen die arteriellen Mündungen nichts regelwidriges. Die Wand der linken Herzkammer ist 2 cm dick, derb; die Muskulatur der rechten Herzhälfte ist schlaff.

29. In den grossen Gefässen eine ziemlich reichliche Menge von meist flüssigem Blute.

30. Der Umfang der Lunge ist sehr vergrössert, ihre Oberfläche braunroth, ihre Consistenz teigig; bei der Betastung nimmt man Knistern wahr. Auf der Schnittfläche tritt überall eine sehr reichliche Menge schaumiger, blutiger Flüssigkeit aus; am beträchtlichsten ist die Blutüberfüllung in beiden unteren Lungenlappen. Das Lungengewebe erscheint auf der Schnittfläche braunroth und zeigt nirgends eine krankhafte Veränderung. In den Bronchien eine geringe Menge blutigen Schaumes; in den Lungengefässen keine Gerinnsel.

31. Die Brustaorta zeigt nichts Regelwidriges.

Die Untersuchung des Halses ergiebt Folgendes:

32. Die Drosseladern sind ziemlich stark gefüllt.

33. Die Nervenstämme zeigen nichts Regelwidriges.

34. Die Schilddrüse bietet nichts Bemerkenswerthes.

35. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

36. Zunge, Gaumensegel, Mandeln, Speicheldrüsen und Lymphdrüsen zeigen nichts Regelwidriges.

37. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

38. Das Skelett der Brust und des Halses zeigt nichts Regelwidriges.

Sonst bietet die Untersuchung der Brusthöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

### b. Bauchhöhle.

39. Die Lage der Eingeweide in der Bauchhöhle zeigt nichts Regelwidriges. Freie Flüssigkeit ist in der Bauchhöhle nicht vorhanden.

40. Netz fettreich; Gefässe wenig gefüllt.

41. Milz 10 cm lang, 7 cm breit, 3 cm dick; auf der Schnittfläche mässig blutreich.

42. Linke Nebenniere zeigt nichts Regelwidriges. Linke Niere 10 cm lang, 5 cm breit, 4 cm dick, auf der Schnittfläche blutreich, ohne krankhafte Veränderung, die rechte Nebenniere und Niere verhält sich wie die linke.

43. Harnblase gefüllt mit klarem Urin; Schleimhaut blass.

44. Vorsteherdrüse, Samenbläschen, Hoden, Ruthe und Harnröhre zeigen nichts Regelwidriges.

45. In dem Mastdarm bräunlicher, fester Koth; die Mastdarmwand zeigt nichts Bemerkenswerthes.

46. Der obere Theil des Zwölffingerdarmes und der Magen ist von Gas ziemlich stark ausgedehnt. Der Mageninhalt hat keinen charakteristischen Geruch und stellt eine schwach rosafarbene Flüssigkeit dar, in welcher Semmelstücke sich erkennen lassen. Die Wand des Zwölffingerdarmes und Magens ist blass, ohne krankhafte Veränderung.

47. Gallengang wegsam; in der Gallenblase bräunliche, flüssige Galle; Wandung ohne krankhafte Veränderung.

48. Der rechte Leberlappen misst von rechts nach links 20 cm, von vorn nach hinten 15 cm, in der grössten Dicke 7 cm; der linke Leberlappen misst von rechts nach links 12 cm, von vorn nach hinten 13 cm, in dem grössten Dickdurchmesser 5 cm. Auf der Schnittfläche ist die Leber mässig blutreich und lässt, wegen Fäulniss, das Verhalten der Leberläppchen nicht bestimmt erkennen.

49. Die Bauchspeicheldrüse zeigt nichts Regelwidriges.

50. Gekröse fettreich, mit mässig gefüllten Gefässen. Gekrösdrüsen von gewöhnlichem Umfange, ohne krankhafte Veränderung.

51. Dünndarm von Gas ziemlich stark ausgedehnt, enthält gelblichen, dünnen schleimigen Speisebrei; Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung, Follikel nicht geschwellt.

52. Dickdarm von Gas mässig ausgedehnt, enthält eine nicht beträchtliche Menge von bräunlichen, theils weichen, theils festen Kothmassen; Schleimhaut zeigt nichts Regelwidriges.

53. In den grossen Gefässen ist flüssiges Blut in mässiger Menge angesammelt.

54. Das Skelett des Bauches zeigt nichts Regelwidriges.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod ist durch Lungenschlagfluss erfolgt.

2. Ueber die Ursache des Lungenschlagflusses (1) werde ich ein Urtheil erst dann abgeben können, wenn die vor dem Tode stattgehabten Vorgänge mir bekannt sein werden.

3. An der Leiche finden sich Verletzungen vor, welche von der vor dem Tode stattgehabten Einwirkung eines stumpfen Instrumentes herrühren.

In Betreff der Vorgänge, welche vor dem Tode stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Am 11. April 18.. Abends kam der Arbeiter Z., welcher seit längerer Zeit dem Trunke ergeben gewesen sein soll, in das Gasthaus des Dorfes*, und zwar in nicht betrunkenem Zustande. Er liess sich für einen Silbergroschen Branntwein geben und erklärte, dass er mehr nicht trinken wollte, weil er an demselben Tage das Abendmahl genommen hatte. Zwei von den anwesenden Gästen, die Bauarbeiter X. und Y., welche den Z., während er jenen Branntwein trank, neckten, liessen für ihre eigene Rechnung Branntwein, mit Spiritus versetzt, bringen und verlangten von Z., dass er diesen trinken sollte. Als Z. sich weigerte zu trinken, zwangen ihn X. und Y. zu trinken, indem sie Drohungen gegen ihn ausstiessen („ich schlage Dich todt, wenn Du nicht trinkst"), die geballte Faust nach seinem Kopfe führten und ihn mit seinem ledernen Hosengurte, welchen sie ihm abgeschnallt hatten, schlugen. X. und Y. hatten sich zu beiden Seiten des Z. gesetzt und ihn auf diese Weise auf seinem Platze festgehalten. Dem Zwange folgend, trank Z. den von X. und Y. ihm aufgedrungenen Branntwein mit Spiritus und war bald sinnlos betrunken. Trotzdem zwangen X. und Y. ihn noch mehr zu trinken, so dass er in dem Zeitraume von einer halben Stunde mindestens für 3 Sgr. Branntwein mit Spiritus trank. Als X und Y. jetzt den Z. von der Bank wegschoben, war dieser so be-

trunken, dass er sofort zu Boden fiel und auch nicht im Stande war dem X. und Y. Widerstand zu leisten, welche ihm die Hosen herunter und das Hemd in die Höhe zogen und seine Geschlechtstheile entblössten. Gegen 9 Uhr führten X. und Y. den Z., auf Veranlassung des Gastwirthes, aus dem Gasthause heraus. Z. bewegte sich nur taumelnd fort und fiel auf der Dorfstrasse, 25 bis 30 Schritte von dem Gasthause entfernt, zu Boden. X. und Y. schlugen und stiessen den Z., X. brach einen Zweig von einem Baume und hieb auf Z. ein, angeblich in der Absicht ihn zum Fortgehen zu bewegen. Der in diesem Dorfe wohnende Milchhändler W. und dessen Sohn sahen gegen 9 Uhr Abends, dass der auf der Dorfstrasse liegende Z., welcher sinnlos betrunken war, nur die Worte „Bruder, Bruder“ lallte und sich nicht bewegen konnte, von X. nach dem Strassengraben hin geschleppt wurde. W. erachtete dies als gefährlich für Z. und veranlasste den X. gemeinschaftlich mit dem Sohne des W. den Z. über eine Brücke des Grabens auf einen neben dem Gehöfte des W. befindlichen Queckenhaufen zu tragen. Hier blieb Z. liegen, um 10 Uhr hörte ihn W. noch schnarchen. Um $3^1/_2$ Uhr Morgens fand man den auf dem Queckenhaufen liegenden Z. todt. Z. wurde am 14. April beerdigt und 3 Wochen später, am 6. Mai, Behufs der gerichtlichen Leichenuntersuchung, mit dem vollkommen gut erhaltenen Sarge ausgegraben.

## Gutachten.

Die Kenntniss der vor dem Tode des Arbeiters Z. stattgehabten Vorgänge bestimmt mich, das am 6. Mai 18.. von mir abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und die Erklärung hinzuzufügen, dass der Tod des Z. durch den erzwungenen übermässigen Genuss von Branntwein verursacht worden ist.

Das somit ergänzte Gutachten begründe ich wie folgt:

Die an der Oberfläche des Körpers des Z. vorhanden gewesenen Blutunterlaufungen und Hautwunden an dem Kopfe und der hinteren Brustwand (Obductionsprotokoll Nro. 10 und 11) rührten von Verletzungen her, welche durch Stösse oder Schläge mit einem stumpfen Instrumente erzeugt worden sind. Z. hat diese Verletzungen kurze Zeit vor seinem Tode erlitten; denn es fehlten an den verletzten Stellen solche Veränderungen, welche dann, wenn das Leben einige Zeit nach der Verletzung fortbesteht, sich ausbilden. Somit ist die Annahme begründet, dass die Verletzungen des Z. durch die Schläge und Stösse erzeugt worden sind, welche ihm X.

und Y. am 11. April 18.. Abends versetzt haben. — Dass diese Verletzungen einen Antheil an dem Tode des Z. gehabt haben, lässt sich nicht nachweisen.

Am 11. April 18.. Abends wurde Z., welcher bis dahin immer gesund gewesen ist, in dem Gasthause des Dorfes * gezwungen so viel Branntwein zu trinken, dass er sinnlos betrunken wurde. Als er dies war, wurde er gezwungen noch mehr Branntwein zu trinken. Die Menge des genossenen Branntweines musste bei Z. einen Blutandrang nach dem Gehirne und den Gehirnhäuten erzeugen, und zwar in einem um so höheren Grade, als Spiritus dem Branntweine beigemischt war. Jener Blutandrang übte einen lähmenden Druck auf das Gehirn aus, welcher sich dadurch äusserte, dass Z. in dem Gasthause besinnungslos und unfähig sich aufrecht zu erhalten war. In diesem Zustande wurde Z. auf die Dorfstrasse gebracht. Hier war er in Folge der gedachten lähmenden Blutüberfüllung des Gehirnes ausser Stande zu gehen, er fiel zu Boden und konnte, trotz der ihm von X. und Y. versetzten Schläge, nicht aufstehen; auch war seine Sprache so gelähmt, dass er nur lallend die Worte „Bruder, Bruder“ und kein anderes Wort sprach. Man trug den Z. auf einen Queckenhaufen, liess ihn hier liegen und fand ihn gegen Morgen todt.

Der Branntweingenuss war an und für sich ausreichend den Tod des Z. durch Blutüberfüllung des Gehirnes und der Gehirnhäute herbeizuführen. Dass diese Blutüberfüllung eine übermässig grosse war, haben, bei der Leichenuntersuchung, der Bluterguss auf der harten Hirnhaut, der Blutreichthum der weichen Hirnhaut und des Gehirnes, und die starke Anfüllung der Blutleiter in der Schädelhöhle bewiesen (Obductionsprotokoll Nro. 15, 16, 17, 19, 20).

Der Druck, welchen die Blutüberfüllung auf das Gehirn und die Gehirnhäute des Z. ausübte, wirkte lähmend auf die Athmungsorgane, namentlich auf die Gefässnerven der Lungen. In Folge dessen bildete sich schnell in der Lunge eine Anhäufung von Blut mit Erguss von Blutwasser. Diese Anhäufung und dieser Erguss war so massenhaft, dass, obwohl nach dem Tode mehr als 400 g blutiger Flüssigkeit aus der Lunge in den Brustfellsack ausgetreten war (Obductionsprotokoll Nro. 24), die Lungen noch einen hochgradig vergrösserten Umfang hatten, auf der Schnittfläche sehr reichlich schaumige Flüssigkeit austreten liessen und in den unteren Lappen sehr blutreich waren (Nro. 30).

Das ebengedachte Verhalten der Lunge drückt denjenigen Vorgang aus, welcher mit dem Namen Lungenschlagfluss bezeichnet wird.

Der Lungenschlagfluss hat bei Z. einen so hohen Grad erreicht,

dass das Athmen, und somit die Erhaltung des Lebens unmöglich wurde. Auf diese Weise ist der Tod des Z. durch Lungenschlagfluss erfolgt.

Für den Lungenschlagfluss findet sich bei Z. kein anderer Grund vor als die Blutüberfüllung des Gehirnes und der Gehirnhäute. Für die Blutüberfüllung des Gehirnes und der Gehirnhäute bei Z. findet sich aber kein anderer Grund vor als der erwähnte übermässige Genuss von Branntwein.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das am 6. Mai 18.. von mir abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Arbeiters Z. wie folgt:

1. Der am 11. April 18.. erfolgte Tod des Z. ist durch Lungenschlagfluss verursacht worden.

2. Der Lungenschlagfluss (1) ist dadurch erzeugt worden, dass die Bauarbeiter X. und Y. den Z. gezwungen haben eine übermässige Menge von Branntwein zu trinken.

3. Dieser übermässige Branntweingenuss (2) ist die alleinige Ursache des Todes des Z. gewesen.

---

# XXVII.

## Tödtliche Vergiftung durch Kohlenoxyd, verursacht durch einen Brand.

---

In der Voruntersuchungssache wider X. hat das königliche * Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Kindes der Witwe Z. zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

### Geschichtserzählung.

Am 1. October 18.. habe ich, in dem Auftrage des königlichen * Gerichtes, gemeinschaftlich mit Herrn Dr. N. die Leiche des Kindes der Witwe Z. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### A. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 106 cm lang, kräftig gebaut, gut genährt und gehört einem Individuum von 5 Jahren an.

2. Haupthaar blond, Regenbogenhaut braun, Zähne gesund.

3. Leichenstarre sehr ausgeprägt. Bauch stark aufgetrieben; Bauchdecken grün. Senkungsflecke lassen sich wegen der bald zu nennenden Veränderungen der Hautdecken nicht erkennen.

4. An der ganzen Körperoberfläche, auch an dem behaarten Theile des Kopfes, befinden sich zahlreiche, ungleichmässig gestaltete,

handtellergrosse und auch noch umfänglichere Stellen, an welchen die Oberhaut fehlt, und die Lederhaut hellbraunroth, trocken und pergamentartig ist. Tiefere Einschnitte hier zeigen eine schwache rosafarbene Beschaffenheit des Fettgewebes. An mehreren von den bezeichneten Stellen hängt die Oberhaut am Rande in Fetzen herab und ist trocken, zum Theil aufgetrieben.

5. An anderen Stellen ist die Oberhaut in zahlreichen tiefen, bis sechsergrossen Blasen erhoben, deren Inhalt eine wässerige Flüssigkeit ist. Der Grund dieser Blasen ist reichlich ausgespritzt und von hellrother Farbe.

6. Da wo die Oberhaut erhalten ist, ist sie rauh, wie kleinkörnig anzufühlen, theils graugelb, theils graubraunroth, augenscheinlich in Folge der Einwirkung von Rauch.

7. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden; der vordere Zungenrand ist zwischen den Zähnen eingeklemmt; aus den Nasenlöchern entleert sich eine schmutzig röthliche schaumige Flüssigkeit.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Innere Besichtigung.

### I. Kopfhöhle.

8. Weiche Schädeldecken blutreich, das Blut hellkirschroth.

9. Schädeldach oval, $^1/_3$ bis $^1/_2$ cm dick, mässig blutreich.

10. Die harte Hirnhaut zeigt stark gefüllte Gefässe; in dem Längsblutleiter flüssiges, hellrothes Blut.

11. Auf der weichen Hirnhaut der rechten Halbkugel des grossen Gehirnes befindet sich eine dünne Lage flüssigen, zum Theil frisch geronnenen Blutes gleichmässig ausgebreitet und hellkirschroth gefärbt.

12. Die weiche Hirnhaut ist reichlich ausgespritzt, sehr feucht, leicht abstreifbar, ihre grösseren Gefässe sind ziemlich stark gefüllt.

13. Nach der Herausnahme des Gehirnes findet sich freie Flüssigkeit in der Schädelhöhle nicht vor.

14. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche sind stark angefüllt mit hellkirschrothem, flüssigem Blute.

15. Gehirn von gewöhnlichem Umfange und guter Consistenz, auf der Schnittfläche feucht, mit zahlreichen Blutpunkten; die graue Substanz erscheint hellröthlichbraun, die weisse Substanz hat einen Stich ins Rosafarbene. Hirnkammern leer, Adergeflechte von ge-

wöhnlicher Füllung. In beiden Halbkugeln des grossen Gehirnes, den Seh- und Streifen-Hügeln, den Vierhügeln, dem Kleinhirn, dem Hirnknoten und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung des Gewebes.

16. Nach Ablösung der harten Hirnhaut erscheinen die Grundfläche und Seitenwände des Schädels unverletzt.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Brust- und Bauch-Höhle.

### a. Brusthöhle.

17. Nach der vorläufigen Oeffnung der Bauchhöhle entspricht der höchste Stand des Zwerchfelles der sechsten Rippe.

18. Bei der Ablösung der Weichtheile von der Brustwand erscheinen die Muskeln hellbräunlich roth, mit einem Stiche in das Rosafarbene.

19. Nach der Oeffnung der Brusthöhle sind die Lungen soweit vorgetreten, dass ihre vorderen Ränder auf dem Herzbeutel einander bis auf $1^1/_2$ cm genähert sind. Die Oberfläche derselben ist rosafarben, sie fühlen sich elastisch an und knistern.

20. In dem Brustfellsacke keine freie Flüssigkeit. Brustfell rosafarben. Die rechte Lunge ist durch alte bandförmige Brücken an die Brustwand angelöthet.

21. Die grossen Gefässe ausserhalb des Herzbeutels strotzend gefüllt.

22. In dem rosafarbenen Herzbeutel ein Theelöffel gelblicher Flüssigkeit.

23. Herz von gewöhnlicher Grösse, in der linken Hälfte gespannt, in der rechten schlaff. Kranzadern wenig gefüllt.

24. In dem linken Vorhofe und der linken Herzkammer eine beträchtliche Menge hellkirschrothen, flüssigen Blutes, Vorhofskammerklappe ohne krankhafte Veränderung. In dem rechten Vorhofe und der rechten Herzkammer eine geringe Menge hellkirschrothen Blutes, Vorhofskammerklappe ohne krankhafte Veränderung.

25. An dem herausgeschnittenen Herzen zeigen die arteriellen Mündungen nichts Regelwidriges, die Muskulatur ist rosaroth und in der Wand der linken Kammer derb.

26. Die Thymusdrüse zeigt nichts Regelwidriges.

27. Die grossen Gefässe enthalten hellkirschrothes, flüssiges Blut in reichlicher Menge.

28. Der Umfang der Lunge ist vergrössert, ihre Oberfläche rosafarben. Die Lunge fühlt sich überall elastisch an und knistert bei der Betastung. Auf der Schnittfläche ist die Lunge rosafarben, lässt eine schaumige hellkirschrothe, blutige Flüssigkeit reichlich austreten und zeigt keine krankhafte Gewebsveränderung. Die Blutgefässe der Lunge sind sehr stark angefüllt mit hellkirschrothem Blute. In den feineren Luftröhrenästen ist die Schleimhaut rosafarben und mit röthlichem, schaumigem Schleim bedeckt.

29. Die Brustaorta zeigt nichts Regelwidriges.

Die Untersuchung des Halses ergiebt Folgendes:

30. Die Blutadern stark gefüllt mit hellkirschrothem, flüssigem Blute.

31. Die Nervenstämme zeigen nichts Bemerkenswerthes.

32. Schilddrüse von gewöhnlicher Grösse, ziemlich reich an hellkirschrothem Blute.

33. Kehlkopf und Luftröhre leer; die Schleimhaut der letzteren blutreich, mit einer dünnen Lage röthlichen, schaumigen Schleimes bedeckt.

34. Zunge, Gaumensegel, Mandeln, Speicheldrüsen und Lymphdrüsen zeigen nichts Regelwidriges.

35. Schlund und Speiseröhre enthalten eine geringe Menge von einer grauen, breiigen Masse, welche augenscheinlich aus dem Magen stammt.

36. Das Skelett der Brust und des Halses zeigt nichts Regelwidriges.

Sonst bietet die Untersuchung der Brusthöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

### b. Bauchhöhle.

37. Die Lage der Eingeweide in der Bauchhöhle zeigt nichts Regelwidriges. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit. Bauchfell schwach rosafarben.

38. Netz fettreich, Gefässe mässig gefüllt.

39. Milz 7 cm lang, 4 cm breit, $2^1/_2$ cm dick, auf der Schnittfläche mässig blutreich, ohne krankhafte Veränderung.

40. Die linke Nebenniere zeigt nichts Regelwidriges. Linke Niere 6 cm lang, 4 cm breit, 2 cm dick, auf der Schnittfläche ziemlich reich an hellkirschrothem Blute, zeigt keine krankhafte Gewebsveränderung. Die rechte Nebenniere und Niere verhält sich wie die linke.

41. Harnblase leer, Schleimhaut blass.

42. Vorsteherdrüse, Samenbläschen, Hoden und Ruthe mit der Harnröhre zeigen nichts Regelwidriges.

43. In dem Mastdarme breiiger, gelblicher Koth; Schleimhaut blass.

44. Der obere Theil des Zwölffingerdarmes und der Magen ist von Gas stark ausgedehnt, der Magen enthält eine graue breiige Masse mit Kartoffelstückchen; Schleimhaut blass, Drüsen nicht geschwellt.

45. Gallengang wegsam, in der Gallenblase eine geringe Menge dünnflüssiger, braungelber Galle.

46. Der rechte Leberlappen misst von rechts nach links 10 cm, von vorn nach hinten 10 cm, im grössten Dickdurchmesser 5 cm. Der linke Leberlappen misst von rechts nach links 6 cm, von vorn nach hinten 9 cm, im grössten Dickdurchmesser 3 cm. Auf der Schnittfläche zeigt die Leber keinen beträchtlichen Blutgehalt und keine krankhafte Gewebsveränderung, das Blut ist auch hier hellkirschroth.

47. Die Bauchspeicheldrüse zeigt nichts Regelwidriges.

48. Gekröse fettreich, Blutgefässe mässig gefüllt. Gekrösdrüsen nicht geschwollen.

49. Dünndarm von Gas ausgedehnt, enthält gelblichen Speisebrei; Schleimhaut blass, Follikel nicht geschwollen.

50. Der Dickdarm enthält breiige gelbliche Kothmassen in mässiger Menge, Schleimhaut blass.

51. Die grossen Gefässe sind mässig gefüllt mit flüssigem, hellkirschrothem Blute.

52. Das Skelett des Bauches zeigt nichts Regelwidriges.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod ist höchst wahrscheinlich durch Kohlenoxydvergiftung verursacht worden. Ein bestimmtes Urtheil darüber werde ich dann abgeben, wenn ich das aus der Leiche entnommene und in einem Fläschchen enthaltene Blut, welches mir behändigt worden ist, spectroskopisch untersucht haben werde.

2. Unmittelbar vor dem Tode ist das Kind Z. der Einwirkung von Feuer ausgesetzt gewesen und hat dadurch eine ausgedehnte Verbrennung der Hautdecken erlitten.

Am 2. October habe ich das aus der Leiche entnommene Blut untersucht. Das Ergebniss der Untersuchung war folgendes:

Das Blut war hellkirschroth, bei starker Verdünnung mit Was-

ser purpurfarben. Mit Wasser genügend verdünnt, zeigte das Blut in dem Spectrum zwei Absorptionsstreifen, entsprechend den Fraunhofer'schen Linien D und E. Auf den Zusatz von Schwefelammonium veränderten sich diese Streifen nicht, und der Zwischenraum zwischen denselben zeigte keine Verdunkelung; dasselbe spectroskopische Ergebniss hatte auch der Zusatz von Zinnoxydullösung zu dem mit Wasser genügend verdünnten Blute [1]).

In Betreff der Vorgänge, welche vor dem Tode des Kindes stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Am 30. September Vormittags bemerkte man, dass aus dem verschlossenen Zimmer, in welchem die Witwe Z. wohnte, Rauch ausströmte. Die Frau Y. stiess die Thür dieses Zimmers ein, konnte aber wegen des auf sie eindringenden Rauches nicht eintreten, sondern stürzte sofort zu Boden und verlor für kurze Zeit das Bewusstsein. Andere Personen betraten nun das Zimmer und fanden das Kind der Witwe Z. todt. Stroh, welches auf dem Fussboden gelegen hatte, war verbrannt, ebenso das Hemd, mit welchem das Kind bekleidet war. Die Witwe Z. war ausgegangen und hatte das Kind eingeschlossen. Auf welche Weise das Feuer entstanden ist, ist nicht bekannt.

## Gutachten.

Die Kenntniss der vor dem Tode des Kindes der Witwe Z. stattgehabten Vorgänge und die spectroskopische Untersuchung des aus der Leiche dieses Kindes entnommenen Blutes setzen mich in den Stand zu dem von mir am 1. October 18.. abgegebenen vorläufigen Gutachten die Erklärung hinzuzufügen, dass der Tod durch Vergiftung mit Kohlenoxyd verursacht worden ist, welches sich bei einem Brande gebildet hat. Das somit ergänzte Gutachten begründe ich folgendermassen.

Wenn in einem geschlossenen Zimmer ein Brand entsteht, häuft sich in der Zimmerluft das von der Verbrennung gebildete, mit dem Namen „Kohlendunst" bezeichnete Gasgemenge rasch an. Unter

---

[1]) Die Zinnoxydullösung stellt man dar, indem man Weinsäure zu einer wässerigen Lösung von „Zinnsalz" (dem im Handel vorkommenden Zinnchlorür) zusetzt und dann mit Ammoniak neutralisirt. Von der Weinsäure muss man so viel zusetzen, dass die Flüssigkeit nach dem Uebersättigen mit Ammoniak klar bleibt und keine Fällung zeigt.

den Bestandtheilen des Kohlendunstes (Kohlensäure, Kohlenoxyd, brenzliche Stoffe, Kohlentheilchen u. s. w.) zeichnet sich das Kohlenoxyd durch eine intensiv giftige Beschaffenheit aus. Eingeathmet, treibt dieses Gas den Sauerstoff aus dem Blute aus und verbindet sich mit dem wesentlichen Bestandtheile des Blutes, dem Hämoglobin, welches bis dahin mit dem Sauerstoff verbunden gewesen ist. Wenn diese Umwandelung des Oxyhämoglobins in Kohlenoxyd-Hämoglobin plötzlich und in einem ausreichenden Grade erfolgt, verleiht sie dem Blute eine schnell tödtende Wirkung, welche sich durch Lähmung der das Athmen und den Blutumlauf unterhaltenden nervösen Centralorgane offenbart.

Ich habe durch Versuche an Thieren festgestellt, dass bei der Vergiftung durch Kohlenoxyd die Athmungsbewegungen früher aufhören als die Herzbewegung [1]). Während so das Herz fortfährt Blut in die Lunge zu senden, fehlt in derselben der sonst die Menge des einströmenden Blutes beschränkende Druck, welchen die bei dem Einathmen in die Lunge eindringende Luft auf dieses Blut ausübt. Aus diesem Grunde entsteht bei dem Aufhören des Athmens rasch eine Blutüberfüllung der Lungen. Der Leichenbefund hat dieselbe bei dem Kinde der Witwe Z. nachgewiesen (Obductionsprotokoll Nro. 28).

Indem die Kohlenoxydvergiftung den Stillstand der Athmungsbewegungen schnell herbeiführt, wirkt sie auf den Blutumlauf ähnlich wie die Erstickung. Nur erscheint bei der Kohlenoxydvergiftung die Blutüberfüllung verschiedener Organe, vorzugsweise der Schädeleingeweide, um so auffallender deshalb, weil die durch diese Vergiftung bewirkte Lähmung der Gefässnerven und der Gefässmuskeln eine Erweiterung der Gefässe zur Folge hat. Diesem Vorgange entspricht der Leichenbefund bei dem Kinde Z.; die Gefässerweiterung hat sich namentlich in den zahlreichen „Blutpunkten“ auf der Schnittfläche des Gehirnes kund gegeben (Obductionsprotokoll Nro. 15).

Das Kohlenoxyd-Hämoglobin verleiht dem Blute eine hellkirschrothe Farbe. In Folge dessen erscheinen die verschiedenen Organe kirschroth, oder rosaroth, je nach der Dichtigkeit ihrer Gewebe, ihrem Gehalte an Blutgefässen, ihrer natürlichen Farbe u. s. w. Die Leichenuntersuchung hat dies bei dem Kinde Z. sehr deutlich nachgewiesen. Nur fehlten bei demselben, in Folge der Hautverbrennung, die hellrothen Flecke und die hellrothen Adernetze, durch

---

1) Hermann Friedberg: Die Vergiftung durch Kohlendunst. Klinisch und gerichtsärztlich dargestellt. Berlin 1866, S. 35.

welche in anderen Fällen von Kohlenoxydvergiftung die Oberfläche des Körpers sich auszeichnet.

Die hellrothe Farbe des Blutes kommt nicht ausschliesslich in Folge von Kohlenoxydvergiftung vor, sondern auch aus anderen Ursachen, z. B. in Folge von Blausäurevergiftung. Die hellrothe Farbe des Blutes kann deshalb wohl als ein werthvolles Hülfsmittel bei der Feststellung der Kohlenoxydvergiftung gelten, reicht aber für diese Feststellung nicht aus.

Das sicherste Verfahren die Kohlenoxydvergiftung nachzuweisen besteht in der spectroskopischen Prüfung des Blutes. Eine sehr verdünnte wässerige Lösung von gewöhnlichem, Oxyhämoglobin enthaltendem Blute, in einer Glaszelle oder in einem Reagenzgläschen vor den Spectralapparat gebracht, zeigt bekanntlich an den Fraunhofer'schen Linien D und E des Spectrums je einen Absorptionsstreifen. Dasselbe gilt von dem Blute, welches Kohlenoxyd-Hämoglobin enthält. Will man den Unterschied zwischen beiden Blutproben untersuchen, so versetzt man sie mit einem reducirenden Stoffe, welcher geeignet ist dem Blute den Sauerstoff zu entziehen. Ein solches Reductionsmittel ist z. B. Schwefelammonium. In Folge dieses Zusatzes verschwinden in dem sauerstoffhaltigen Blute die beiden Absorptionsstreifen und werden durch ein breites Absorptionsband ersetzt, welches den früher zwischen ihnen vorhanden gewesenen hellen Zwischenraum einnimmt. Das Auftreten dieses Absorptionsbandes des Hämoglobins beruht darauf, dass das Reductionsmittel dem Oxyhämoglobin den Sauerstoff entzieht. Bei dem Kohlenoxydblute hingegen verändert dieser Zusatz das Spectrum nicht: die Streifen bei D und E bleiben stehen, und ihr Zwischenraum zeigt keine Beschattung; denn diesem Blute entzieht das Reductionsmittel keinen Sauerstoff, weil er durch das Kohlenoxyd ausgetrieben und also nicht vorhanden ist. Eine Beschattung des Zwischenraumes zwischen den bei D und E stehen bleibenden Streifen wird durch das Reductionsmittel nur dann erzeugt, wenn in dem Kohlenoxydblute noch sauerstoffhaltiges Hämoglobin enthalten ist, wie ich bei einigen Personen gefunden habe, deren Tod durch das Einathmen von Kohlendunst verursacht worden ist.

Durch Schwefelammonium, namentlich durch einen zu reichlichen Zusatz desselben, wird das Oxyhämoglobin nicht nur reducirt, sondern auch zersetzt. In Folge dieser Zersetzung treten Streifen in dem Spectrum auf, welche den wenig Geübten verleiten können, Oxyhämoglobinblut für Kohlenoxydblut zu halten. Deshalb ist es sicherer, Zinnoxydullösung anstatt Schwefelammonium zu dem mit Wasser genügend verdünnten Blute zuzusetzen; denn

durch Zinnoxydul wird das Oxyhämoglobin reducirt ohne zersetzt zu werden.

Unter Umständen, deren Auseinandersetzung ich mir hier versagen muss, weist, trotz der stattgehabten tödtlichen Vergiftung durch Kohlenoxyd, die Spectralanalyse kein Kohlenoxydblut in der Leiche nach. Wenn diese Untersuchung aber Kohlenoxydblut in der Leiche nachweist, dann ist man zu dem Schlusse berechtigt, dass eine Vergiftung durch Kohlenoxyd stattgefunden hat.

Bei dem Kinde Z. hat die spectroskopische Untersuchung des aus der Leiche entnommenen Blutes auf die eben bezeichnete Weise dargethan, dass in dem Blute Kohlenoxyd-Hämoglobin und kein Oxyhämoglobin enthalten gewesen ist. Somit ist es erwiesen, dass das Kind durch Kohlenoxyd vergiftet worden ist.

Die Vergiftung durch Kohlenoxyd ist die alleinige Ursache des Todes gewesen. Unzweifelhaft würde das Kind an den Folgen der ausgedehnten Verbrennung gestorben sein, wenn derselben die für die Entwickelung erforderliche Zeit geblieben wäre. Letzteres ist jedoch nicht der Fall gewesen; denn der durch die Kohlenoxydvergiftung verursachte Tod ist eingetreten, bevor diejenigen Veränderungen sich ausgebildet haben, welche schon in dem Zeitraum von wenigen Stunden nach einer Verbrennung der Hautdecken auftreten.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 1. October 18.. abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Kindes der Witwe Z. wie folgt:

1. Der Tod ist durch Kohlenoxydvergiftung verursacht worden.
2. Unmittelbar vor dem Tode ist das Kind der Einwirkung von Feuer ausgesetzt gewesen und hat dadurch eine ausgedehnte Verbrennung der Hautdecken erlitten.
3. Die Vergiftung durch Kohlenoxyd ist die alleinige Ursache des Todes gewesen.

# XXVIII.

## Tödtliche Verbrennung eines neugeborenen Kindes, verursacht durch das erste Bad.

---

In der Untersuchungssache wider die Hebamme X. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert, „ein motivirtes Gutachten darüber, ob der Tod des Kindes der Freigärtner Z.'schen Eheleute durch Verbrennung resp. Fahrlässigkeit der Hebamme X. herbeigeführt worden ist, abzugeben." Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

## Geschichtserzählung.

Am 12. October 18.. habe ich, in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes, gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche des Kindes der Freigärtner Z.'schen Eheleute obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### A. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 53 cm lang, wohl gebildet, kräftig gebaut und gehört einem Kinde von ungefähr zwölf Tagen an.
2. Regenbogenhaut blau; Haupthaar blond, 2 bis $2^1/_2$ cm lang.
3. Leichenstarre vorhanden, Bauch mässig aufgetrieben, Bauchdecken stellenweise grünlich gefärbt.

4. Von den Hautdecken ist, nach einer übersichtlichen Schätzung, nicht einmal der sechste Theil mit Oberhaut bedeckt, an den übrigen Stellen fehlt die Oberhaut. Die Oberhaut fehlt namentlich fast ganz an dem Kopfe (mit Einschluss des Gesichtes und der Ohren), an dem Halse, an der hinteren Seite des Rumpfes, der Beine und Oberarme; nur eine horizontale Brücke von Oberhaut, 1 bis 2 cm breit, befindet sich unterhalb der Schulterblätter, eine etwas breitere Brücke von Oberhaut in der Mitte der hinteren Seite des linken Oberschenkels, eine dreieckige, im grössten Durchmesser 2 cm haltende, mit Oberhaut bedeckte Stelle unter der rechten Gesässfalte, eine eben solche Stelle an der hinteren oberen Partie des rechten Oberarmes und eine kleinere solche Stelle, $^1/_2$ bis $1^1/_2$ cm im grössten Durchmesser haltend, an der äusseren hinteren Seite der mittleren Partie des linken Oberarmes.

5. An der vorderen Seite des Körpers fehlt die Oberhaut an der vorderen Brustwand, mit Ausnahme einer ungefähr Viergroschenstück grossen Stelle oberhalb der Herzgrube. Die Oberhaut fehlt ebenso an den meisten Stellen der Arme, mit Einschluss der Hände und Finger; an der vorderen Bauchwand, der ganzen Breite nach, von der Schamgegend an bis hinauf in die Herzgrube. Die Oberhaut fehlt ferner fast ganz an den vorderen und seitlichen Partieen der Beine, mit Einschluss der Füsse und der drei ersten Zehen des linken Fusses; nur in der Mitte des rechten Oberschenkels und in dem oberen Drittheile des linken Oberschenkels ist eine Brücke der Oberhaut, 2 bis $2^1/_2$ cm von unten nach oben messend, erhalten; ebenso ist die Oberhaut erhalten an den Zehen des rechten Fusses, von welchen die zweite und dritte eine bis zum zweiten Zehengelenke vorstossende Schwimmhaut zeigen.

6. Da wo die Oberhaut vorhanden ist, liegt sie entweder fest an der Lederhaut an, oder ist in Form von Fetzen von derselben abgelöst.

7. Die von der Oberhaut entblössten Stellen sind theils hochbraunroth, theils röthlich grau gefärbt, theils trocken, theils mit grauen Borken, theils mit Eiter bedeckt. Da, wo die Borken, behufs der Untersuchung, entfernt werden, zeigt sich unter denselben Eiter auf der graurothen, deutlich ausgespritzten Lederhaut.

8. Diejenigen Stellen, an welchen die Oberhaut noch fest mit der Lederhaut verbunden ist, sind gegen die Umgebung scharf abgesetzt, an der Grenze zeigt sich eine deutliche Gefässausspritzung und feuchte Schwellung der Haut und des Unterhautbindegewebes, an vielen Stellen auch der Fettschicht unter der Haut. In dem Bereiche der von Oberhaut entblössten Stellen zeigt sich derselbe

Befund, d. h. eine deutliche Gefässausspritzung und feuchte Schwellung der Haut und des Unterhautbindegewebes, an vielen Stellen auch der Fettschicht unter der Haut. Dieser Befund ist durch zahlreiche Einschnitte an den verschiedensten Stellen constatirt worden.

9. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Innere Besichtigung.

### I. Kopfhöhle.

10. Weiche Schädeldecken blass, blutarm.

11. Schädeldach oval, von gewöhnlicher Dicke, blass; Knochenhaut oberhalb des Hinterhauptswinkels mit Blut unterlaufen; Fontanellen bieten nichts Bemerkenswerthes.

12. Harte Hirnhaut blass, in dem Längsblutleiter rothes Blutgerinnsel.

13. Weiche Hirnhaut blass, ziemlich reichlich ausgespritzt, leicht abstreifbar.

14. Nach der Herausnahme des Gehirnes findet sich freie Flüssigkeit in der Schädelhöhle nicht vor.

15. In den Blutleitern auf der Schädelgrundfläche ist dunkles, flüssiges Blut reichlich angesammelt.

16. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und Gestalt und von weicher Consistenz, auf der Schnittfläche feucht, glänzend, blutarm. Hirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen. Die beiden Halbkugeln des grossen Gehirnes, die Sehhügel, Streifenhügel, Vierhügel, das kleine Gehirn, der Hirnknoten und das verlängerte Mark zeigen keine krankhafte Veränderung, nur ist überall, in der Rindensubstanz, wie in der Marksubstanz, Blutarmuth ersichtlich.

17. Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigen die Grundfläche und Seitenwände der Schädelhöhle weder eine Verletzung, noch eine krankhafte Veränderung.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Brust- und Bauch-Höhle.

### a. Brusthöhle.

18. Nach der vorläufigen Oeffnung der Bauchhöhle entspricht der höchste Stand des Zwerchfelles dem sechsten Zwischenrippenraume.

19. Bei der Ablösung der Weichtheile von der Brustwand erscheint die Musculatur sehr blass.

20. Nach der Oeffnung der Brusthöhle zeigt die Lage der Eingeweide nichts Regelwidriges. Die blassrosafarbenen vorderen Ränder der Lungen bedecken die Seitenränder des Herzbeutels, fühlen sich elastisch an und knistern bei der Betastung.

21. Brustfell blass, ohne krankhafte Veränderung. In der Brusthöhle keine freie Flüssigkeit.

22. Die grossen Gefässe ausserhalb des Herzbeutels ziemlich ausgedehnt.

23. Herzbeutel blass und leer.

24. Herz von gewöhnlicher Grösse. Kranzadern mässig gefüllt. In dem linken Vorhofe theils flüssiges, theils geronnenes, dunkles Blut; linke Herzkammer leer; linke Vorhofskammerklappe bietet nichts Regelwidriges. Rechter Vorhof und rechte Herzkammer leer; die rechte Vorhofskammerklappe bietet nichts Regelwidriges.

25. An dem herausgeschnittenen Herzen zeigen die arteriellen Mündungen nichts Regelwidriges; die Musculatur ist ziemlich derb und blass.

26. In den grossen Blutgefässen ist dunkles, flüssiges Blut reichlich angesammelt.

27. Die Thymusdrüse zeigt nichts Regelwidriges.

28. Die Lungen sind von gewöhnlichem Umfange, auf der Oberfläche rosafarben und an der hinteren Partie braunroth. Bei der Betastung der Lunge nimmt man überall Knistern wahr. Auf der Schnittfläche sind die Lungen überall lufthaltig, ohne krankhafte Veränderung, in dem unteren Lappen von nur mässigem Blutgehalte, in den übrigen Lungentheilen blutarm. Bronchien leer, Schleimhaut blass.

29. Die Brustaorta zeigt nichts Regelwidriges.

Die Untersuchung des Halses ergiebt Folgendes:

30. Drosseladern reichlich gefüllt mit dunklem, flüssigem Blute.

31. Die Nervenstämme am Halse zeigen nichts Regelwidriges.

32. Schilddrüse blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

33. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

34. Zunge, Gaumensegel, Mandeln, Speicheldrüsen und Lymphdrüsen zeigen nichts Regelwidriges, Mund- und Rachen-Schleimhaut blass.

35. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass.

36. Das Skelett der Brust und des Halses zeigt nichts Regelwidriges.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

### b. Bauchhöhle.

37. Die Lage der Eingeweide in der Bauchhöhle zeigt nichts Regelwidriges. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit.

38. Netz blass, blutarm.

39. Milz 5 cm lang, fast 3 cm breit, 1 cm dick, blutarm, ohne krankhafte Veränderungen.

40. Die linke Nebenniere zeigt nichts Regelwidriges. Linke Niere 5 cm lang, $2^1/_2$ cm breit, $1^1/_2$ cm dick, blass, blutarm, ohne krankhafte Veränderung. Die rechte Nebenniere und Niere verhalten sich wie die linke Nebenniere und Niere.

41. Harnblase leer, Schleimhaut blass.

42. Die Vorsteherdrüse, Samenbläschen, Hoden und Ruthe mit der Harnröhre zeigen nichts Regelwidriges.

43. Der Mastdarm enthält eine sehr geringe Menge dünnbreiigen gelblichen Koth. Darmwand blass, blutarm.

44. Der obere Theil des Zwölffingerdarmes und der Magen sind von Gas ziemlich stark ausgedehnt; in dem Magen grauer, schleimiger Inhalt; Schleimhaut blass, Drüsen nicht geschwellt.

45. Gallengang wegsam; Gallenblase reichlich gefüllt mit gelblicher, dünnflüssiger Galle; Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

46. Der rechte Leberlappen misst von rechts nach links 7 cm, von vorn nach hinten fast 6 cm, seine grösste Dicke beträgt $2^1/_2$ cm; der linke Leberlappen misst von rechts nach links 5 cm, von vorn nach hinten 6 cm, seine grösste Dicke beträgt $1^1/_2$ cm. Der linke Lappen ist blutarm, der rechte von nur mässigem Blutgehalte. Das Gewebe zeigt keine krankhafte Veränderung.

47. Die Bauchspeicheldrüse zeigt nichts Regelwidriges.

48. Gekröse blass, sehr fettarm, Gefässe nicht gefüllt, Drüsen nicht geschwollen.

49. Dünndarm, von Gas mässig ausgedehnt, enthält eine graugelbliche, schleimige Flüssigkeit in geringer Menge. Darmwand

blutarm, blass; Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung, Follikel nicht geschwollen.

50. In dem Dickdarme eine geringe Menge gelblichen, breiigen Kothes; Darmwand blutarm, blass; Schleimhaut ohne krankhafte Veränderung.

51. In den grossen Blutgefässen eine geringe Menge dunklen, flüssigen Blutes.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod des Kindes Z. ist durch Blutverarmung erfolgt.

2. Die Blutverarmung (1) ist durch denjenigen Krankheitsvorgang herbeigeführt worden, von welchem die krankhafte Veränderung der Haut des Kindes herrührt.

3. Die krankhafte Veränderung der Haut (2) ist höchst wahrscheinlich durch Verbrennung verursacht worden. Ein bestimmtes Urtheil hierüber werde ich erst dann abgeben können, wenn mir die vor dem Tode des Kindes stattgehabten Vorgänge bekannt sein werden.

In Betreff derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Kindes stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Die Ehefrau des Freigärtners Z. gebar am 27. September 18.. Mittags $1^1/_2$ Uhr einen wohlgebildeten, kräftig gebauten Knaben, unter Beihilfe der Hebamme X. Das neugeborene Kind erschien ganz gesund, namentlich zeigten seine Hautdecken weder einen Ausschlag, noch irgend eine anderweitige krankhafte Beschaffenheit.

Die Hebamme X. legte das Kind auf den in dem warmen Zimmer befindlichen Tisch auf ein Stück Leinwand und verlangte etwa $^1/_4$ Stunde später von dem Freigärtner Z. Wasser zu einem Bade für das Kind. Dieser nahm von der Ofenplatte einen eisernen Topf, welcher etwa 10 Quart heissen Wassers enthielt und stellte ihn auf die Ofenbank. Die Hebamme goss dieses Wasser in ein ziemlich grosses Waschfass, setzte ungefähr 2 Quart kalten Wassers aus einer Kanne hinzu und legte das ganz entblösste Kind in das so bereitete Bad. Das Kinde schrie heftig, nicht nur in dem Bade, sondern auch nachher immerfort. An dem nächstfolgenden Tage erschien das Kind krank, und die Haut löste sich von seiner Stirn ab. Zur Erklärung dieser Hautablösung sagte die Hebamme, als sie an diesem Tage das Kind zum zweiten Male badete: „Sehen Sie, es schält sich schon.“

Das Kind nahm anfangs die Brust, später aber, bei fortschreitender Krankheit, immer weniger und endlich gar nicht mehr. Die Hebamme X. hat später das Kind noch ein Mal gebadet und wiederholentlich besucht, war aber auf seine Wiederherstellung nicht bedacht; sie wandte nicht nur kein Heilmittel an, sondern rieth sogar der Frau von der Zuziehung eines Arztes ab. Als das Kind, begleitet von der X., am 6. October zur Taufe gebracht wurde, sagte die X. zu dem Pastor Y.: „Wir können den Kopf des Kindes nicht gross aufdecken, denn es hat einen Ausschlag bekommen.“ Der Pastor sah, dass die Hand des Kindes, welche vor dem Gesichte lag, und ebenso dessen Kopf „wie beschunden“ war, auch fiel es ihm „sehr auf, dass, als die Pathen das Kind am Kopfe berührten, das Kind kläglich schrie, was doch bei einem Ausschlag nicht stattfindet.“

Der Umstand, dass das Kind „immerfort winselte und ächzte“, veranlasste die Frau Pastorin Y. am 7. und 8. October früh das Kind zu besuchen; „sie sah nun,“ wie der Pastor Y. gerichtlich ausgesagt hat, „dass dasselbe am ganzen Körper, ausser auf dem Bauche, wie beschunden war, als wäre es verbrüht; die Haut hatte sich an den Fingern und am Halse und sonst in Wülste zusammengezogen. Als sie nun, da von einem Ausschlag keine Spur war, die Mutter und Grossmutter fragte, was denn Unnatürliches vorgefallen sei? sagten dieselben: „die Hebamme mag es wohl zu heiss gebadet haben.“ Die Frau Pastorin Y. bestrich das Kind mit Oel und rieth nach einem Arzte zu schicken.

Am 8. October Mittag machte der praktische Arzt Dr. W. dem Kinde, auf den Wunsch des Freigärtners Z., einen ärztlichen Besuch und fand dasselbe „in höchster Lebensschwäche, nahe dem Tode;“ auf der Brust, dem Rücken und dem Unterleibe, sowie auch an den Extremitäten war die Oberhaut, in ansehnlichen Flächen, abgelöst und hing in grossen Fetzen herab.“ Dr. W. hat zu gerichtlichem Protokolle erklärt, dass von dem medicinisch-wissenschaftlichen Standpunkte aus ihm kein Hautausschlag bei kleinen Kindern bekannt ist, durch welchen in so kurzer Zeit solche enorme Hautdefecte entstehen, dass diese auch nicht von Syphilis herrühren können, und dass der Körper des Kindes Z. mit einer heissen Flüssigkeit in Berührung gekommen sein muss. Dr. W. verordnete dem Kinde Z. ein einfaches Liniment. Am 9. October um 4 Uhr des Morgens starb das Kind.

Die Hebamme X. hat vor Gericht behauptet, das von ihr bei dem Kinde Z. angeordnete Bad sei nicht zu warm gewesen und habe keine Verbrennung verursacht; das Kind sei in Folge von

Schälblattern, oder von etwas Anderem, was zu denselben hinzugekommen ist, gestorben.

## Gutachten.

Die Kenntniss derjenigen Vorgänge, welche vor dem Tode des Kindes der Freigärtner Z.'schen Eheleute stattgefunden haben, bestimmt mich, das von mir am 12. October 18.. abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und die Erklärung hinzuzufügen: 1) dass das Kind Z. durch das erste Bad, welches ihm gleich nach der Geburt gegeben wurde, verbrüht worden und in Folge dessen gestorben ist; 2) dass die Hebamme X. durch die Bereitung und Anwendung jenes Bades eine grobe Fahrlässigkeit, welche den Tod des Kindes herbeigeführt hat, sich hat zu Schulden kommen lassen.

Das somit ergänzte Gutachten begründe ich folgendermassen:

Das Kind Z. war wohlgebildet, und kräftig gebaut. Unmittelbar nach der Geburt erschien das Kind gesund, namentlich fand sich damals irgend welche krankhafte Veränderung seiner Hautdecken nicht vor. Wenn, wie es der Fall gewesen ist, schon an dem folgenden Tage, die Haut von der Stirn des Kindes sich abgelöst hat, kann dies nur von einer Ursache herrühren, welche von aussen her nach der Geburt auf die Hautdecken verletzend eingewirkt hat. Eine solche Ursache kann nur in einer Verbrennung der Haut bestehen, oder in einer Berührung der Haut mit scharfen ätzenden Stoffen, von welchen, ebenso wie von einer Verbrennung, plötzlich eine hochgradige Entzündung der Hautdecken mit Ablösung der Oberhaut erzeugt wird. Eine Berührung mit derartigen Stoffen hat bei dem Kinde Z. nicht stattgefunden, die an dem Tage nach seiner Geburt beobachtete Hautablösung kann deshalb nur die Folge von Verbrennung gewesen sein.

Woher rührte die Verbrennung? Von der Geburt bis zu dem Tage nach derselben hat sich nur eine einzige Gelegenheit zu der Verbrennung des Kindes dargeboten, nämlich das Bad, in welches es nach der Geburt gelegt worden ist. Der Krankheitszustand, welcher bei dem Kinde nach dem ersten Bade eingetreten ist, bekundet durch seine Artung, durch seine räumliche Ausdehnung und durch seinen Verlauf, dass die Ursache, von welcher die Verbrennung bewirkt worden ist, auf den grössten Theil der Körperoberfläche des Kindes eingewirkt hat. Eine Verbrennung der Hautdecken von so grosser Ausdehnung lässt bei einem neugeborenen Kinde

sofort annehmen, dass die Verbrennung durch das Bad bewirkt worden ist; denn in dem Bade wirkt das Wasser auf die gesammte Oberfläche des Körpers ein, wenn auch auf den einen Körpertheil intensiver als auf den anderen.

Bei dem Kinde Z. waren mehr als $^5/_6$ der Hautdecken verbrannt; bis zu dem Tode löste sich in Folge der Verbrennung die Oberhaut nach und nach in so grosser Ausdehnung ab, dass an der Leiche nicht einmal der sechste Theil der Hautdecken mit Oberhaut bedeckt war. Die Berücksichtigung dieses Umstandes ist wichtig, denn er weist den Zusammenhang der Verbrennung mit dem Tode nach. Die Erfahrung lehrt nämlich, dass Verbrennungen, welche nur über den dritten Theil der Körperoberfläche sich verbreiten, in der Regel den Tod herbeiführen; Fälle, in welchen nach der Verbrennung der Hälfte der Körperoberfläche das Leben erhalten wird, kommen nicht vor.

Die durch die Verbrennung bewirkte Verletzung des Körpers kann durch verschiedene Krankheitsvorgänge den Tod herbeiführen, namentlich auch durch Blutverarmung. Die Blutverarmung tritt dann ein, wenn der von der Verbrennung betroffene, in Entzündung und Eiterung versetzte Theil der Hautdecken einen grossen Umfang hat, denn die Wundabsonderung ist alsdann eine so reichliche, dass die Quelle, aus welcher sie entspringt, nämlich das Blut, verarmt. Dem Zustandekommen der Blutverarmung bei dem Kinde Z. leistete der Umstand Vorschub, dass dasselbe in Folge seines durch die Verbrennung bewirkten schmerzhaften Leidens keine Nahrung zu sich nahm, also auch nicht ein Mal ein theilweiser Ersatz der durch die Eiterung erschöpften Blutmasse stattfand. Der Grad der durch die Leichenuntersuchung des Kindes Z. in allen Organen nachgewiesenen Blutverarmung war ein so hoher, dass es ohne Weiteres einleuchtet, wie die unzulängliche Blutmasse ausser Stande war den Organen diejenige Menge von Ernährungsmaterial zu gewähren, welche zur Erhaltung des Lebens erforderlich ist. Die durch die Blutverarmung bedingte Lebensgefahr wurde noch dadurch gesteigert, dass die von den umfänglichen Brandwunden verursachten Schmerzen sehr heftig waren und die Lebenskraft erschöpften.

Auf die Frage, ob die Hautaffection des Kindes Z. von einem Ausschlage, namentlich von Schälblattern, herrührte, gehe ich nur deshalb ein, weil die Hebamme X. dies behauptet hat. Ich muss diese Frage bestimmt verneinen; denn es giebt, ausser der Verbrennung, keine Hautaffection, in Folge deren die Haut eine so ausgedehnte Geschwürsfläche darstellt, und die Oberhaut in grossen Fetzen sich ablöst, wie dies bei dem Kinde Z. der Fall gewesen ist.

Die Behauptung der Frau X., dass zu den Schälblattern etwas Anderes hinzugekommen sein kann, in Folge dessen das Kind gestorben ist, wird dadurch widerlegt, dass während des Lebens irgend welche Schädlichkeiten, ausser der Verbrennung, auf das Kind nicht eingewirkt haben, und dass bei der Leichenuntersuchung ausser der Blutverarmung nur die Zeichen von Entzündung und Eiterung der von Oberhaut entblössten Hautdecken, sonst aber kein Zeichen einer anderweitigen Erkrankung sich vorgefunden hat.

Der Krankheitsverlauf und der Leichenbefund beweisen, dass das Kind Z. eine Verbrennung erlitten hat und in Folge derselben gestorben ist. Das Sichtbarwerden der Folgen der Verbrennung, namentlich der Hautablösung an der Stirn, an dem Tage nach der Geburt, vor der Anwendung des zweiten Bades, beweist, wie ich gezeigt habe, dass die Verbrennung durch das gleich nach der Geburt dem Kinde gegebene Bad bewirkt worden ist. Dieses Bad hat die Hebamme X. bereitet und angewendet.

Aus dem Unterrichte in der Hebammenlehranstalt und aus dem in den Händen einer jeden Hebamme befindlichen Hebammenlehrbuche weiss jede Hebamme, dass das Wasser zum Baden des neugeborenen Kindes nur lauwarm sein darf, und dass, in Ermangelung eines Thermometers, sie sich davon durch Berührung von empfindlichen Stellen ihrer eigenen Haut, namentlich durch Benetzen ihrer Augenlider mit dem Badewasser, oder durch Eintauchen ihrer Ellenbogenbeuge in das Bad, überzeugen muss, bevor sie das Kind in das Bad bringt. Als Hebamme weiss die Frau X., dass sie zu dieser Vorsicht verpflichtet ist, und dass die Anwendung von heissem Badewasser den Tod des Kindes durch Verbrennung herbeiführen kann. Dadurch, dass die Hebamme X. trotzdem das Kind Z. in heisses Badewasser gebracht hat, hat sie diejenige Aufmerksamkeit aus den Augen gesetzt, zu welcher sie vermöge ihres Berufes besonders verpflichtet ist. Die Hebamme X. hat durch die Bereitung und Anwendung jenes Bades sich eine grobe Fahrlässigkeit zu Schulden kommen lassen, welche den Tod des Kindes herbeigeführt hat.

Ausserdem war das Verfahren der Hebamme X. nach dem eben bezeichneten Bade ein pflichtwidriges; denn obwohl sie das Kind nach jenem Bade an verschiedenen Tagen besuchte, auch an 2 Tagen nochmals badete und dabei die fast über den ganzen Körper ausgedehnten Folgen der Verbrennung vor Augen hatte, hat sie keinen Versuch gemacht dieselben durch die Anwendung von geeigneten und jeder Hebamme bekannten Heilmitteln auch nur zu mildern, ja sie rieth sogar der Frau Z. ab einen Arzt bei

dem Kinde in Anspruch zu nehmen. Als Hebamme musste sie wissen, dass sie verpflichtet war gerade in entgegengesetzter Weise zu verfahren. In der That geschah für das am 27. September verbrühte Kind nichts, was zur Heilung oder wenigstens zur Milderung seines schmerzhaften Leidens hätte dienen können, bis am 7. October die Frau Pastorin Y. das Kind mit Oel bestrich und die Zuziehung eines Arztes empfahl, welcher am 8. October das Kind besuchte, aber bereits dem Tode nahe fand.

Die Hebamme X. will ihr eben gedachtes Benehmen nach dem ersten Bade dadurch entschuldigen, dass sie die Behauptung aufstellt, sie habe die Hautverletzung des Kindes für Schälblattern gehalten. Diese Behauptung aber ist nicht glaubwürdig; denn aus dem Unterrichte in der Hebammenlehranstalt und aus dem Hebammenlehrbuche muss die Hebamme X. wissen, wie Schälblattern aussehen und verlaufen, und kann deshalb die Hautverletzung des Kindes Z. nicht für Schälblattern gehalten haben. Es ist überhaupt nicht glaublich, dass die Hebamme X. die Brandwunden des Kindes Z. nicht erkannt habe; denn dieselben sind sogar von solchen Personen richtig beurtheilt worden, welche dazu weniger befähigt sind als eine Hebamme von der Erfahrung der Frau X.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 12. October 1872 abgegebene vorläufige Gutachten ergänzt und begründet habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Kindes der Freigärtner Z.'schen Eheleute wie folgt:

1. Das Kind Z. ist durch das erste Bad, welches ihm von der Hebamme X. gleich nach der Geburt am 27. September 18.. gegeben worden ist, verbrüht worden und in Folge dessen am 9. October gestorben.

2. Die Hebamme X. hat durch die Bereitung und Anwendung dieses Bades (1) eine grobe Fahrlässigkeit, welche den Tod des Kindes verursacht hat, sich zu Schulden kommen lassen.

---

# XXIX.

## Tödtliche Blutverarmung und jauchige Blutvergiftung, verursacht durch kunstwidrige Anwendung von Senfteig.

---

In der Untersuchungssache wider den Buchbinder X. hat das königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert ein motivirtes Gutachten über die Todesart des Schuhmachergesellen Z. zu erstatten und insbesondere die Frage zu beantworten: hat die Behandlung des verstorbenen Z. durch den Buchbinder X. den Tod, oder nur eine Körperverletzung des Z. zur Folge gehabt? Dieser Aufforderung komme ich folgendermassen nach.

## Geschichtserzählung.

Am 5. October 1872 habe ich, in dem Auftrage des königlichen *Gerichtes, gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. die Leiche des Schuhmachergesellen Z. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### A. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 163 cm lang, ziemlich kräftig gebaut, sehr abgemagert und gehört einem Individuum von ungefähr 26 Jahren an.

2. Haupthaar blond, Regenbogenhaut blau, Zähne vollständig und gesund.

3. Bauch ein wenig eingesunken, Bauchdecken schmutzig grün gefärbt; an der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht. Leichenstarre nicht vorhanden.

4. Die Beine sind wassersüchtig geschwollen. Die Oberhaut ist an denselben überall von der Mitte des Fussrückens bis zu der Schenkeldammfalte in mehr oder weniger ausgedehnten, bald niedrigen, bald höheren Blasen erhoben, deren Inhalt eine ziemlich klare, wasserhelle Flüssigkeit ist. Diese Blasen sind entweder isolirt oder stossen zusammen. Sie haben den Umfang eines Hanfkornes bis zu demjenigen eines Silbersechsers. Mehrere von ihnen sind geborsten und stellenweise von bräunlichen Krusten bedeckt. Die Oberhaut der Beine ist an allen diesen Erhebungsstellen welk und faltig und lässt sich an den meisten leicht abstreifen. An mehreren, zum Theil sehr umfänglichen Stellen der Beine liegt die Oberhaut noch ziemlich dicht an, und erscheinen die Hautdecken hier schmutzig bräunlich.

5. An der linken Ferse zeigt sich ein bis auf den Knochen eindringender, unregelmässig gestalteter Defect der Weichtheile; dieselben sind hier von schmutzig brauner Farbe, feucht und fetzig. Dieses brandige Geschwür misst von links nach rechts 8 cm, von oben nach unten ebenso viel.

6. Ein eben solches Geschwür (Nro. 5) befindet sich an der rechten Ferse und misst von oben nach unten 5 cm, von rechts nach links $6^1/_2$ cm.

7. Ein ebensolches Geschwür (Nro. 5), welches bis in die tieferen Muskelzwischenräume eindringt, befindet sich unterhalb der Mitte der hinteren Seite des rechten Unterschenkels und misst von oben nach unten $5^1/_2$ cm, von rechts nach links $2^1/_2$ cm. Ein eben solches Geschwür, bis auf die Knochenhaut der Kniescheibe und des äusseren Gelenkknorrens des Oberschenkelknochens eindringend, befindet sich an der vorderen und äusseren Seite des linken Kniees; das Geschwür ist in der Mitte durch eine schmale, noch erhaltene, von oben nach unten sich hinziehende Hautleiste unterbrochen und misst von oben nach unten $4^1/_2$ cm, von rechts nach links $5^1/_2$ cm.

8. Ein eben solches Geschwür (Nro. 5) an der hinteren Seite des linken Beines und Oberschenkels, bis auf die Schenkelbinde eindringend, theils schmutzig bräunlich, theils schmutzig grau, hat von oben nach unten 5 cm, von rechts nach links 7 cm im Durchmesser.

9. Ein Geschwür wie unter Nro. 5 befindet sich in der Gegend des rechten Sitzknorrens, von oben nach unten 10 cm, von rechts nach links $9^1/_2$ cm im Durchmesser. Ein eben solches Geschwür in der Gegend des linken Sitzknorrens misst von oben nach unten und von rechts nach links 9 cm. Ein eben solches Geschwür in der Kreuzbeingegend, die Knochenhaut und hinteren Bandpartieen blosslegend und theilweise zerstörend, hat von oben nach unten $8^1/_2$ cm, von rechts nach links 11 cm im Durchmesser.

10. In den natürlichen Oeffnungen sind keine fremden Körper vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Innere Besichtigung.

### I. Kopfhöhle.

11. Weiche Schädeldecken sehr blass, schwach gelblich.

12. Schädeldach oval, $^1/_3$ bis $^2/_3$ cm dick, sehr blutarm.

13. Harte Hirnhaut blutarm, gelblich, feucht; in dem Längsblutleiter ein schmächtiges, gelbliches Faserstoffgerinnsel.

14. Weiche Hirnhaut ödematös, glänzend, leicht abstreifbar, Gefässe sehr wenig gefüllt.

15. Nach der Herausnahme des Gehirnes sind ungefähr 30 g einer ziemlich klaren, schwach röthlichen wässerigen Flüsssigkeit auf der Schädelgrundfläche angesammelt; eine solche entleert sich auch aus dem Wirbelsäulencanale.

16. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche enthalten eine geringe Menge flüssigen Blutes.

17. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und Gestalt, von guter Consistenz, auf der Schnittfläche sehr feucht, glänzend, blutarm, die weisse Substanz schwach gelblich. Die Hirnkammern enthalten im Ganzen ungefähr 20 g einer schwach röthlichen ziemlich klaren Flüssigkeit; Adergeflechte zusammengefallen. In beiden Halbkugeln des grossen Gehirnes, in den Sehhügeln, Streifenhügeln, Vierhügeln, dem kleinen Gehirn, dem Hirnknoten und verlängerten Marke zeigt sich nichts Ungewöhnliches, ausser der eben erwähnten gelblichen Färbung, Blutarmuth und Feuchtigkeit.

18. Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigen die Grundfläche und Seitenwände des Schädels nichts Ungewöhnliches.

Sonst bietet die Untersuchung der Schädelhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Behufs der Untersuchung des Rückenmarkes wird der Wirbelsäulencanal der ganzen Länge nach von hinten her geöffnet. Dabei ergiebt sich Folgendes:

19. Die harte Rückenmarkshaut ist von dem elften Brustwirbel abwärts schmutzig graubraun, sehr feucht und deutlich geschwollen, ihre Gefässe sind ziemlich stark gefüllt.

20. Die weiche Rückenmarkshaut ist sehr blass und blutarm, nur in der unteren Partie sind die Gefässe beträchtlich gefüllt. Bei dem Aufschneiden der weichen Rückenmarkshaut fliesst überall eine ziemlich klare Flüssigkeit aus.

21. Das Rückenmark ist sehr blass, in der unteren Brustpartie und oberen Lendenpartie deutlich erweicht, sonst von ziemlich guter Consistenz. In der erweichten Partie ist die graue Substanz von dunklerer Farbe, und der Rückenmarkscanal erweitert. Der nicht erweichte Theil des Rückenmarkes zeigt keine krankhafte Veränderung.

22. Die Wand des Wirbelsäulencanales bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

## II. Brust- und Bauch-Höhle.

### a. Brusthöhle.

23. Nach der vorläufigen Oeffnung der Bauchhöhle entspricht der höchste Stand des Zwerchfelles dem sechsten Zwischenrippenraume.

24. Bei der Ablösung der Weichtheile von der vorderen Brustwand erscheint die Musculatur sehr blutarm, feucht, mit einem Stiche ins Gelbliche.

25. Nach der Oeffnung der Brusthöhle zeigt die Lage der Eingeweide nichts Regelwidriges. Die rechte Lunge ist durch alte, häutige Massen an die Brustwand angelöthet.

26. In der Brusthöhle keine freie Flüssigkeit.

27. Die grossen Blutgefässe ausserhalb des Herzbeutels von mässigem Umfange.

28. Herzbeutel schwach gelblich, enthält 2 Esslöffel röthlicher, wässeriger Flüssigkeit.

29. Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff. Kranzadern leer. In dem linken Vorhofe und der linken Herzkammer zusammenhängendes, gelbliches Faserstoffgerinnsel, Vorhofskammerklappe ohne krankhafte Veränderung. In dem rechten Vorhofe und der rechten Herzkammer dunkelrothes, derbes Blutgerinnsel und eine geringe Menge flüssigen Blutes; Vorhofskammerklappe ohne krankhafte Veränderung.

30. An dem herausgeschnittenen Herzen zeigen die arteriellen Mündungen nichts Regelwidriges; die Musculatur ist welk.

31. In den grossen Blutgefässen flüssiges Blut in mässiger Menge.

32. Der Umfang der linken Lunge ist vergrössert; der obere Lappen fühlt sich teigig weich an und knistert bei der Betastung; der untere Lappen fühlt sich derb an und lässt kein Knistern wahrnehmen. Der obere Lappen ist überall lufthaltig und blutarm und lässt auf der Schnittfläche eine fast wasserhelle Flüssigkeit reichlich austreten. Der untere Lappen ist der ganzen Ausdehnung nach luftleer, infiltrirt und derb. In der oberen Hälfte des unteren Lappens entleert sich auf der Schnittfläche eine trübe, blutige Flüssigkeit, und erscheint das Gewebe schmutzig braunroth. In der unteren Hälfte des unteren Lappens entleert sich auf der Schnittfläche graugelbliche, eitrige Flüssigkeit, und erscheint das Gewebe schmutzig hellgrau, stellenweise rothbraun. Der untere Lappen enthält einzelne, scharf begrenzte, haselnussgrosse, zum Theil erweichte, graue Heerde, welche hier und da den Brustfellüberzug erreichen und erheben. Die Bronchien und Lungengefässe zeigen nichts Regelwidriges.

33. Die rechte Lunge, von gewöhnlichem Umfange, überall lufthaltig und blutarm, lässt auf der Schnittfläche eine wasserhelle Flüssigkeit reichlich austreten. Die Bronchien und Blutgefässe zeigen nichts Regelwidriges.

34. Die Brustaorta zeigt nichts Regelwidriges.

Die Untersuchung des Halses ergiebt Folgendes:

35. Die Blutadern enthalten eine geringe Menge flüssigen Blutes.

36. Die Nervenstämme zeigen nichts Regelwidriges.

37. Schilddrüse von gewöhnlicher Grösse, blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

38. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass, feucht.

39. Zunge, Gaumensegel, Mandeln, Speicheldrüsen und Lymphdrüsen zeigen nichts Regelwidriges.

40. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses, namentlich auch des Skelettes, nichts Bemerkenswerthes dar.

### b. Bauchhöhle.

41. Die Lage der Eingeweide in der Bauchhöhle zeigt nichts Regelwidriges; freie Flüssigkeit findet sich in der letzteren nicht vor.

42. Netz blass, fettarm, sehr feucht, Gefässe wenig gefüllt.

43. Milz von gewöhnlicher Grösse, gelappt, in weit fortgeschrittener Fäulniss [1]).

44. Die linke Nebenniere zeigt nichts Regelwidriges. Der Umfang der linken Niere ist vergrössert, ihre Kapsel sehr blass, feucht; die Niere ist in hohem Grade fettig entartet und wassersüchtig (ödematös). Die rechte Nebenniere zeigt nichts Regelwidriges. Die rechte Niere, von gewöhnlicher Grösse, ist so beschaffen wie die linke.

45. Die Harnblase ist mit trübem Urin angefüllt; Schleimhaut blass.

46. Vorsteherdrüse, Samenbläschen, Hoden und Ruthe mit der Harnröhre zeigen nichts Regelwidriges.

47. In dem Mastdarme gelblicher, theils weicher, theils derber Koth.

48. Oberer Theil des Zwölffingerdarmes und Magen von Gas ausgedehnt; Inhalt des Magens graugelb, flüssig, zum Theil bröcklig; Schleimhaut blass.

49. Gallengang wegsam; in der Gallenblase eine sehr geringe Menge gelblicher Galle.

50. Leber von gewöhnlicher Grösse, ziemlich blutarm, in weit fortgeschrittener Fäulniss.

51. Die Bauchspeicheldrüse zeigt nichts Regelwidriges.

52. Gekröse blass, fettarm, Drüsen nicht geschwollen.

53. In dem Dünndarme dünner, schwachgelblicher Speisebrei; Darmwand blass, ohne krankhafte Veränderung.

54. In dem Dickdarme gelblicher, theils weicher, theils derber Koth; Darmwand blass, ohne krankhafte Veränderung.

55. In den grossen Blutgefässen eine geringe Menge flüssigen Blutes.

56. Das Skelett der Bauchhöhle zeigt nichts Regelwidriges.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben.

1. Der Tod des Schuhmachergesellen Z. ist durch Blutverarmung und jauchige Blutvergiftung verursacht worden.

2. Ueber die Ursache der Blutverarmung und jauchigen Blutvergiftung werde ich mich erst dann äussern können, wenn mir die Krankheitsgeschichte des Z. bekannt sein wird.

---

[1]) Die Maasse der Milz, Nieren und Leber fehlen leider.

In Betreff der Krankheitsgeschichte des Z. führe ich aus den Untersuchungsacten Folgendes an:

Z. hat als Soldat den französisch-deutschen Krieg mitgemacht und sich während desselben, angeblich in Folge von Erkältung, eine Bewegungs- und Gefühls-Lähmung der Beine zugezogen. Wegen dieses Leidens wurde er vom 2. April 1872 bis zum 31. Juli 1872 in dem Militairlazarethe * erfolglos behandelt und dann als „Ganzinvalide“ entlassen. Der diesem Lazarethe vorstehende Dr. Y. hat Folgendes über das Befinden des Z. in dieser Anstalt angegeben:

„Neben der Lähmung der Unterextremitäten hatte Z., eben in Folge seiner Hilflosigkeit, wiederholt am Durchgelegensein (Decubitus) in der Nähe des Steissbeines und an der rechten Wade gelitten, doch waren diese wunden Stellen durch geeignete Mittel zur Heilung gebracht worden und war nur eine grosse Neigung zu Rezidiven des Decubitus zurückgeblieben. In dem eben bezeichneten Zustande bot Z. allerdings keine Hoffnung zur Beseitigung der vorhandenen Lähmung, doch blieb es wahrscheinlich, dass Z. bei geeigneter Pflege noch längere Zeit hätte leben können, um so mehr, als die rein vegetativen Functionen (Verdauung, Appetit) durchaus normal sich erwiesen.“

Am 1. August 1872 wurde Z. von seinem Vater aus dem Militairlazarethe in die elterliche Wohnung gebracht, in welcher der Buchbinder X. ihn ärztlich untersuchen sollte. Wie die Mutter des Z. angegeben hat, waren damals seine Beine gelähmt, er fühlte sich jedoch ganz wohl, war nicht entkräftet und hatte keine wunden Stellen oder Geschwüre am Körper; nur in der Kreuzbeingegend war eine Stelle geröthet, an welcher er früher sich aufgelegen hatte, diese Stelle aber war schon während seines Aufenthaltes in dem Militairlazarethe vollkommen geheilt. — Dagegen hat der Buchbinder X., welcher den Z. am 1. August besucht hat, behauptet: „Z. war damals sehr schwach, seine Beine und der Unterleib waren ohne Empfindung und total gelähmt, ausserdem zeigten sich brandige Stellen an den Fersen, und auf dem Rücken waren wundgelegene Stellen.“

Als X. den Z. am 1. August Nachmittags untersuchte, versprach er ihn in kurzer Zeit zu heilen, so dass er wieder auf der Strasse würde frei gehen können, selbst eines Stockes würde er nicht bedürfen und sollte einen solchen nur aus Vorsicht, damit er seine Pension nicht verlöre, anwenden. Nach dieser Erklärung übernahm X. die ärztliche Behandlung des Z. und ordnete Folgendes an: Es sollte pulverisirter Senf für 10 Silbergroschen geholt werden, die Mutter des Z. sollte diesen Senf mit Essig und lauem Wasser

zu einem Senfteige anrühren und mit Handtüchern so um die Beine des Z. schlagen, dass dieselben von den Fusszehen bis an den Leib vollständig eingehüllt würden, der Senfteig sollte bis zu dem nächstfolgenden Tage liegen bleiben, und zwar so lange, bis X. selbst kommen und ihn abnehmen würde.

Dieser Anordnung zufolge wurde der Senfteig um 6 Uhr Nachmittags am 1. August angewendet und blieb bis um 12 Uhr Mittags am 2. August liegen. Schon am 1. August verlor der Kranke den Appetit, verschmähte das Abendbrod und klagte darüber, dass der Senfgeruch ihm zuwider sei. In der Nacht und an dem folgenden Morgen erbrach er sich mehrere Male. Auf die wiederholentlich, auch am 2. August, an ihn gerichtete Frage, ob der Senfteig ihn nicht brenne, antwortete er immer: „Nein, ich fühle gar nichts;“ nur über Schmerzen des Hodensackes klagte er am 2. August, in Folge der Berührung desselben mit dem Senfteige.

Um 12 Uhr Mittags am 2. August entfernte X. den Senfumschlag und sagte: „Nun, die Beine sehen ja schön aus, wir haben gewonnen.“ Während X. dabei die Beine des Z. von der Bettmatratze in die Höhe hob, sah die Mutter des Z., dass dieselben auffallend geröthet und überall mit Blasen bis zu der Grösse eines Wassertropfens besetzt waren. Nachdem X. den Senfumschlag abgenommen hatte, legte er die Beine wieder auf die Matratze zurück und bedeckte sie mit der wattirten Decke, welche dem Kranken als Bettdecke diente. X. hat die Beine nicht abgetrocknet, auch nicht angeordnet, dass sie abgetrocknet werden.

X. gab dem Kranken jetzt 3 bis 5 Esslöffel Leroi'sche Tinctur ein; etwa 3 Minuten später erbrach sich der Kranke, worauf ihm X. sofort eine gleiche Menge von dieser Medicin nochmals eingab; es folgte nun noch mehrere Male Erbrechen, aber kein Stuhlgang.

Der Erfolg der eben geschilderten Krankenbehandlung war so besorgnisserregend, dass die Eltern des Z. deren Fortsetzung dem X. untersagten.

In der Nacht vom 2. zum 3. August vergrösserten sich die Blasen an den Beinen des Z. und stiessen zusammen, mehrere von ihnen wurden auf den Wunsch des Kranken von seinem Vater mit der Scheere aufgeschnitten. In den nächstfolgenden Tagen löste sich die Haut von den Beinen in grossen Fetzen ab, die Beine hatten das Aussehen von rohem Fleische. Von denselben floss immerfort eine sehr grosse Menge Flüssigkeit ab, welche schon wenige Tage nach der Anwendung des Senfteiges übel roch und bald einen für die Bewohner des ganzen Hauses unerträglichen Gestank verbreitete. Diese Flüssigkeit wurde so reichlich abgeson-

dert, dass sie die Watte, in welche die Beine, auf Anordnung des Dr. Y., eingehüllt wurden, die Matratze und den Strohsack durchnässte. Letztere mussten deshalb, trotzdem sie mit Tüchern und Wachsleinwand bedeckt wurden, 3 Mal täglich umgedreht werden: auch musste man Behältnisse zum Auffangen der Flüssigkeit unter das Bett stellen.

Ungefähr 8 Tage nach der Anwendung des Senfteiges zeigten sich rothe Flecke an der rechten Wade und linken Ferse, welche die Besorgniss erweckten, dass der Kranke sich an denselben aufliegen würde, weil sie immer in der Nässe lagen. Der Kranke klagte über Schmerzen in der Kreuzgegend, welche ebenfalls immer in der Nässe lag; hier brach auch bald eine Stelle auf und wurde mit Essig und Charpie verbunden und mit Essig gewaschen. Später brachen auch die ebengedachten Stellen an der Wade und Ferse auf. In der zweiten Woche nach der Anwendung des Senfteiges bildeten sich an den Beinen schwarze Stellen von mehr als Handtellergrösse aus, auf welchen sich zahlreiche Maden zeigten.

Der Schlaf fehlte diese Zeit über, der Kranke kam sehr von Kräften und klagte immer über schreckliche Mattigkeit, trotz seinem guten Appetite. Wegen des Gestankes, welchen die Beine verbreiteten, blieben, auf Anordnung des Dr. Y., die Fenster geöffnet, nur wurde ein Vorhang angebracht, damit die Leute nicht in das Zimmer sehen.

Da der Zustand des Kranken sich nicht besserte, und an den Extremitäten Wassersucht sich ausbildete, wurde Z. am 5. September 1872 in die Krankenanstalt * gebracht, in welcher er bis zu seinem am 4. October 1872 erfolgten Tode verblieb. Ueber den Zustand des Z. in dieser Anstalt hat der Arzt derselben Folgendes angegeben:

„Z. wurde am 5. September 1872 in das Hospital * aufgenommen. Befund: Magerer, siecher, junger Mann von einigen und zwanzig Jahren, gänzlich an beiden Unterextremitäten sowohl in Bezug Bewegung als Gefühl bis über die Beckengegend hinaus gelähmt und zwar seit mehr als Jahresfrist. Starke wassersüchtige Anschwellungen der unteren Körperhälfte durchweg, auch der Hände. Eine grosse Menge mehr oder weniger tiefer Geschwüre am Rücken von 8 bis 10 cm Breite, zum grössten Theil bis auf die Fascia dorsi, selbst aufs Kreuzbein dringend, sehr missfarbig, sehr übelriechend, hin und wieder leicht an den Rändern blutend (Decubitusgeschwüre). Eben solche an beiden Nates nach den sogenannten Sitzknorren zu. Tiefe bis auf den Fersenhöcker dringende, sehr missfarbige Geschwüre von Zweithalerstückgrösse an beiden Fersen. Weniger

tiefe Zellhautgeschwüre an der Hinterfläche des linken Oberschenkels etwas über der Kniekehle; ebenso an der Mitte der Wade des linken Unterschenkels; ein eben solches an der Kniescheibe und am äusseren Gelenkknorren des linken Oberschenkels; ein bis in die Musculatur dringendes an der Innenseite.

Oberflächlichere Geschwüre und Excoriationen der Haut auf dem rechten Ober- und Unterschenkel. Grosse Prostration der Kräfte.

Der Kranke ist ganz hilflos, kann sich kaum mit anderer Hilfe etwas aufrichten. Urin enthält etwas Eiweiss, Appetit und Verdauung mangelhaft. Die damalige nur unvollkommen mögliche Untersuchung der Lungen ergab links einiges Rasseln beim schwachen Athmen. Herztöne sehr schwach.

Unter einer disinficirenden und reinigenden Behandlung aller der genannten Geschwüre reinigten sich dieselben, ja die Fersengeschwüre fingen sogar schon an etwas lebhafter roth zu granuliren. Die Kräfte hoben sich bei passender stärkender Diät wohl etwas, aber der Schwächezustand im Allgemeinen, die Lähmung vor Allem blieben doch unverändert, die Oedeme, sowie die Geschwüre verheilten resp. verschwanden nicht; es zeigten sich unregelmässige Fiebersteigerungen, Husten, eitrig schleimiger, aber sparsamer meist wieder zäh werdender Auswurf, Diarrhöe, mehr Kräfteverfall, und nach langer Agonie verschied der Kranke am 4. October, nachdem alle die bezeichneten Geschwüre wieder missfarbig geworden und jauchige Secrete zu liefern wieder begonnen hatten."

## Gutachten.

Die eben mitgetheilte Krankheitsgeschichte setzt mich in den Stand das am 5. October 1872 von mir abgegebene vorläufige Gutachten aufrecht zu erhalten und zu vervollständigen. Ich begründe und ergänze dasselbe wie folgt:

Als der Buchbinder X. am 1. August 1872 die Behandlung des Z. übernahm, litt Letzterer an einer Lähmung der Beine. Die Lähmung war eine vollständige; denn es fehlte die Empfindung und Bewegungsfähigkeit. Die Lähmung rührte von einer während des deutsch-französischen Krieges entstandenen Affection des Rückenmarkes her, von welcher jedoch anderweitige Störungen in dem langen Zeitraume bis zum 1. August 1872 nicht ausgingen. Aus dem letzteren Umstande geht hervor, dass die Affection des Rückenmarkes stillstand, oder beseitigt war, und nur, als eine dauernde Folge, die Lähmung der Beine zurückgelassen hatte. Der Stillstand oder die

Beseitigung des Rückenmarkleidens ging auch aus der Heilung der zu wiederholten Malen in Folge von „Durchliegen“ brandig gewordenen Stellen in der Nähe des Steissbeines und an der rechten Wade insofern hervor, als die bei dem Brandigwerden mitwirkende und von der Rückenmarkaffection herrührende Lähmung der Gefässnerven sich, wie die Heilung zeigte, nicht mehr in dem früheren Maasse geltend machte.

Bis auf die Lähmung der Beine erschien Z. am 1. August 1872 gesund, Appetit, Verdauung, Schlaf, Kräfte und Stimmung waren gut. Sein Befinden war damals von der Art, dass der dem Militairlazareth * vorstehende Dr. Y. auf eine längere Lebensdauer des Z. rechnete, nur hielt dieser Arzt die Lähmung der Beine für unheilbar.

Bei der Uebernahme der Behandlung des Z. erkannte X., dass die Beine gänzlich gelähmt waren, erklärte aber, dass er die Lähmung in kurzer Zeit vollständig beseitigen werde, und liess zu diesem Zwecke die Beine von den Zehen bis zum Unterleibe 18 Stunden hintereinander in Senfteig einhüllen. Als X. sodann den Senfteig abnahm und die hochgradige Röthung der Beine sah, erklärte er: „Nun, die Beine sehen ja schön aus, wir haben gewonnen.“

Durch dieses Verfahren hat X. die gröbste Unwissenheit bekundet, sowohl in der Beurtheilung der hier vorliegenden Lähmung, als auch in der Beurtheilung der Wirkung des Senfteiges. Für den Sachverständigen ist es undenkbar, dass eine gänzliche Gefühls- und Bewegungs-Lähmung beider Beine durch einen Hautreiz beseitigt werden könnte, und doch soll der Senfteig nur als Hautreiz wirken und wird ausschliesslich zu diesem Zwecke angewendet. Durch einen Senfteig, welchen man, wie X. es angeordnet hat, aus Senfpulver, Essig und lauem Wasser bereitet, wird die Haut in so hohem Grade gereizt, dass sie schon nach 10 bis 15 Minuten langer Einwirkung des Senfteiges heftig brennt und lebhaft geröthet ist, wodann man den Senfteig entfernen und die Haut abtrocknen muss, damit nicht eine nachhaltige Entzündung mit Bildung von Blasen und Geschwüren in Folge des Senfteiges eintrete. X. hat den Senfteig 18 Stunden hintereinander liegen lassen und sodann sogar das Abtrocknen der Haut verabsäumt, so dass die Einwirkung der reizenden Stoffe des Senfteiges, welche der Haut anhaften, noch über diesen Zeitraum hinaus andauerte.

Da, wo das Gefühl in den Hautdecken vorhanden ist, richtet sich nach demselben die Dauer der Anwendung des Senfteiges innerhalb des zulässigen Zeitraumes von 10 bis 15 Minuten. Man entfernt ihn nämlich dann, wenn er das Gefühl von Brennen verursacht; die Hautröthe, welche er bis dahin erzeugt hat, verschwindet

nach einiger Zeit. Wenn man trotz dem Gefühle von Brennen den Senfteig liegen lässt, wird er höchstens, und auch dies nur in seltenen Ausnahmefällen, $^1/_2$ Stunde lang ertragen, alsdann erzwingen die sich steigernden brennenden Schmerzen die Entfernung desselben; seine Einwirkung bis dahin aber hat alsdann einen so hohen Grad erreicht, dass eine heftige Entzündung der Hautdecken, Bildung von Blasen, und nicht selten auch von Geschwüren mit entschiedener Neigung zum Brande die Folge ist.

Alles dies ist allgemein bekannt. Ebenso bekannt ist es, dass man dem Senfteige, wegen seiner reizenden Einwirkung, einen beschränkten Umfang giebt, nämlich bei erwachsenen Menschen den Umfang eines Handtellers bis zu dem Umfange von höchstens zwei Händen, und dass man da, wo die Wiederholung des Senfteiges wünschenswerth erscheint, dieselbe erst dann, wenn die von dem ersten Senfteige herrührende Hautröthung beseitigt ist, eintreten lässt, damit seine Wirkung nicht zu heftig werde. Beide Beine eines Menschen gänzlich in Senfteig einhüllen und diesen 18 Stunden hintereinander liegen lassen, wie X. gethan hat, ist ein Vorgehen, dessen Gefahr von jedem Nichtarzte gewürdigt werden kann. X. musste sich sagen, dass die von ihm selbst ja erkannte vollkommene Gefühlslähmung der Beine den Z. verhindern werde dasjenige Brennen zu empfinden, welches dazu antreibt den Senfteig rechtzeitig zu entfernen. X. hat aber diese Erwägung so wenig eintreten lassen, dass er von vornherein anordnete, die Beine sollten bis zu dem folgenden Tage in Senfteig eingehüllt bleiben und zwar so lange, bis er selbst den Senfteig abnehmen würde.

Die gefährlichen Folgen dieses Verfahrens konnten nicht ausbleiben; die während 18 Stunden andauernde Einwirkung des Senfteiges auf die gesammten Hautdecken beider Beine erzeugte eine so hochgradige Entzündung, dass bei der Abnahme des Senfteiges die Beine, wie die Mutter des Z. ausgesagt hat, auffallend geröthet und überall mit Blasen besetzt waren, welche schon einige Stunden später sich vergrösserten und zusammenstiessen. In den nächstfolgenden Tagen löste sich an den Beinen die Oberhaut von der gerötheten Lederhaut in grossen Fetzen ab, die Beine „sahen wie rohes Fleisch“ aus. Die entzündeten Hautdecken sonderten eine sehr grosse Menge Flüssigkeit ab, welche schon wenige Tage nach der Anwendung des Senfteiges übel roch und bald einen für die Bewohner des ganzen Hauses unerträglichen Gestank verbreitete. Aus diesem Umstande geht hervor, dass die Entzündung der Hautdecken rasch in Brand übergegangen ist. Der Brand ergriff bald auch tiefere Gewebsschichten: In der Kreuzbeingegend, an der

rechten Wade und linken Ferse sowie an verschiedenen mehr als handtellergrossen Stellen der Beine bildete sich in der zweiten Woche nach der Anwendung des Senfteiges Brand aus, das Gewebe erschien hier schwarz und zerfiel, in den somit entstandenen brandigen Geschwüren zeigten sich zahlreiche Maden. An denjenigen Körpertheilen, auf welchen Z. lag, begünstigte der dabei stattfindende Druck die Entstehung der brandigen Geschwüre, diese bildeten sich aber auch an zahlreichen Stellen, auf welchen Z. nicht auflag, und wurden dort wie hier von der durch den Senfteig erzeugten brandigen Entzündung hervorgerufen.

In Folge der grossen Ausdehnung der Geschwürfläche an den Beinen und in Folge der reichlichen Absonderung wurde die Menge der austretenden jauchigen Flüssigkeit so gross, dass sie nicht nur die Unterlagen unter den Beinen, auch die Matratze und den Strohsack durchnässte, sondern von einem unter das Bett gestellten Behältnisse aufgefangen werden musste. Durch diese erschöpfende Absonderung wurde eine Blutverarmung und eine hochgradige Entkräftung des Z. erzeugt.

Nach und nach wurde ein Theil der Jauche aus den brandigen Stellen in das Blut aufgenommen. Auf diese Weise bildete die mit dem Namen „jauchige Blutvergiftung“ bezeichnete Krankheit sich aus.

Das Nierenleiden des Z., welches durch Wassersucht an den Extremitäten und durch das Vorkommen von Eiweiss in dem Harn sich verrathen hat und durch die Leichenuntersuchung (Obductionsprotokoll Nro. 44) nachgewiesen worden ist, ist ebenfalls durch den Senfteig erzeugt worden. Bei der grossen räumlichen Ausdehnung und langen Dauer der Einwirkung des Senfteiges auf die Hautdecken wurde der wirksamste reizende Bestandtheil des Senfteiges, nämlich das Senföl, zum Theil von denselben aufgesaugt und durch das Blut den Nieren zugeführt, welche in Folge dessen erkrankten. Es ist durch klinische Beobachtungen festgestellt, dass durch Senföl eine Erkrankung der Nieren erzeugt werden kann, welche in ihrem Verlaufe die Ausscheidung von Eiweiss durch den Harn sowie die Entstehung von Wassersucht zur Folge hat.

Auf die Reizung der Nieren durch den Senfteig, d. h. auf den Beginn der durch denselben erzeugten Nierenerkrankung, beziehe ich das Erbrechen des Z., welches in der Nacht vom 1. zum 2. August und an dem Morgen des 2. August, während die Beine mit dem Senfteige bedeckt waren, mehrere Male eingetreten ist. Das Nierenleiden hatte schon in der fünften Woche nach der Anwendung des Senfteiges einen so hohen Grad erreicht, dass bei der Aufnahme des Z. in die Krankenanstalt * am 5. September eine „starke wassersüchtige

Anschwellung der unteren Körperhälfte durchweg, sowie auch der Hände“ vorhanden war, und der Urin Eiweiss enthielt.

Indem das Nierenleiden die Wassersucht erzeugte, trug es wesentlich bei zu der Steigerung der von der übermässigen Geschwürsabsonderung bewirkten Blutverarmung.

Trotz der sorgfältigen Pflege und zweckmässigen Behandlung, welche Z. in der Krankenanstalt * genoss, hatten seine Blutverarmung und jauchige Blutvergiftung den Tod zur Folge.

Der hohe Grad von Blutarmuth in allen Organen, die grosse Zahl und Ausdehnung der an den Beinen und in der Gegend beider Sitzknorren und des Kreuzbeines befindlichen brandigen Geschwüre (Obductionsprotokoll Nro. 5 bis 9) und die umschriebenen Herde in dem eitrig infiltrirten unteren linken Lungenlappen (Nro. 32), welche in der Leiche sich vorgefunden haben, lassen keine Zweifel darüber aufkommen, dass der Tod die Folge von Blutverarmung und von jauchiger Blutvergiftung gewesen ist.

Die Leroi'sche Tinctur, welche X. am 2. August den Z. einnehmen liess, hat dem Letzteren nicht geschadet, so roh auch deren Anwendung war; jene Tinctur ist ein weingeistiger Auszug von Scammonium und Jalappenwurzel, vermischt mit Sennablättersyrup, und wirkt abführend, hatte aber bei Z. diese Wirkung deshalb nicht, weil die Tinctur durch das von dem Senfteige hervorgerufene Erbrechen sofort entleert wurde.

Ausser der gedachten Anwendung des Senfteiges hat auf Z. keine Schädlichkeit eingewirkt, von welcher die Blutverarmung und die jauchige Blutvergiftung hätte herrühren können. Auch die Affection des Lendentheiles des Rückenmarkes, welche während des Lebens durch die Gefühls- und Bewegungs-Lähmung beider Beine und nach dem Tode durch die Erweichung jenes Theiles des Rückenmarkes sich kundgab, war nicht die Ursache der Blutverarmung und jauchigen Blutvergiftung. Die von der Affection des Rückenmarkes herrührende Lähmung der Gefässnerven der Beine war allerdings geeignet die Ausbildung der durch den Senfteig erzeugten brandigen Entzündung zu begünstigen. Dieser Umstand aber kommt bei Z. nicht in Betracht; denn auch dann, wenn das Rückenmark von Z. gesund, und die Beine nicht gelähmt gewesen wären, hätte durch die grosse räumliche Ausdehnung und lange Dauer der Einwirkung des Senfteiges auf die Hautdecken des Z. die brandige Entzündung erzeugt werden müssen, welche durch Blutverarmung und durch jauchige Blutvergiftung den Tod verursacht hat.

Bei der hier in Rede stehenden Anwendung des Senfteiges hat der Buchbinder X. sich nicht durch irgend eine vernünftige, sach-

gemässe Erwägung leiten lassen. Vielmehr hat X. durch diese Anwendung die grösste Unwissenheit sowie eine unbegreifliche Dreistigkeit und Rohheit bei der ärztlichen Behandlung des Z. bewiesen.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 5. October 1872 abgegebene vorläufige Gutachten begründet und ergänzt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Schuhmachergesellen Z. wie folgt:

1. Der Tod des Z. ist durch Blutverarmung und durch jauchige Blutvergiftung erfolgt.

2. Die Blutverarmung und jauchige Blutvergiftung (1) ist durch die kunstwidrige und rohe Anwendung von Senfteig auf die Beine des Z. erzeugt worden.

3. Durch diese Anwendung von Senfteig (2) hat der Buchbinder X. nicht nur eine Körperverletzung, sondern den Tod des Z. verursacht.

---

# XXX.

## Tödtliche Magenblutung in Folge von kunstwidriger Anwendung eines Brechmittels.

---

In der Untersuchungssache wider den Schauspieler X., welcher gewerbsmässig Kranke behandelt, hat das königliche * Gericht, unter Zusendung der Untersuchungsacten, mich aufgefordert über die Todesart des Buchbindermeisters Z. ein motivirtes Gutachten zu erstatten. Dieser Aufforderung komme ich hiermit nach.

### Geschichtserzählung.

Am 22. November 18.. habe ich, in dem Auftrage des königlichen * Gerichtes, die Leiche des Buchbindermeisters Z. in dem Hospital * gemeinschaftlich mit dem Herrn Dr. N. obducirt und über den Leichenbefund Folgendes zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

### A. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Leichnam ist 150 cm lang, kräftig gebaut, ziemlich gut genährt, und gehört einem Individuum von 33 Jahren an.

2. Haupthaar und Schnurrbart blond. Regenbogenhaut blau. Einzelne Zähne schadhaft.

3. Leichenstarre vorhanden. Bauch mässig aufgetrieben, Bauchdecken grünlich gefärbt. An der hinteren Seite des Rumpfes ausgedehnte Senkungsflecke, durch Einschnitte untersucht.

4. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

## B. Innere Besichtigung.

### I. Kopfhöhle.

5. Weiche Schädeldecken blass.

6. Schädeldach oval, blutarm, $^1/_2$ bis $^3/_4$ cm dick.

7. Harte Hirnhaut blass, Längsblutleiter leer.

8. Weiche Hirnhaut blass, blutarm, auf der obersten Partie der Halbkugeln des grossen Gehirnes weisslich getrübt, lässt sich gut ablösen.

9. Nach der Herausnahme des Gehirnes findet sich freie Flüssigkeit in der Schädelhöhle nicht vor.

10. Die Blutleiter auf der Schädelgrundfläche enthalten eine sehr geringe Menge flüssigen Blutes.

11. Gehirn von gewöhnlicher Grösse und Gestalt, von guter Consistenz, auf der Schnittfläche sehr feucht und blutarm. Hirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen.

12. In den Halbkugeln des grossen Gehirnes, den Sehhügeln, Streifenhügeln, Vierhügeln, dem Kleinhirn, Hirnknoten und verlängerten Marke keine krankhafte Veränderung.

13. Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigen die Grundfläche und Seitenwände des Schädels nichts Regelwidriges.

Sonst bietet die Untersuchung der Kopfhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

### II. Brust- und Bauch-Höhle.

#### a. Brusthöhle.

14. Nach der vorläufigen Oeffnung der Bauchhöhle entspricht der höchste Stand des Zwerchfelles der sechsten Rippe.

15. Bei der Ablösung der Weichtheile von der vorderen Brustwand erscheint die Musculatur blass.

16. Die Lage der Eingeweide in der Brusthöhle zeigt nichts Regelwidriges.

17. Beide Lungen sind durch alte, theils bandförmige, theils strangförmige Brücken mit der Brustwand verbunden. In dem Brustfellsacke sind 150 g blutiger Flüssigkeit angesammelt.

18. Die grossen Blutgefässe ausserhalb des Herzbeutels wenig umfänglich.

19. In dem blassen Herzbeutel sind 20 g blutiger Flüssigkeit enthalten.

20. Herz von gewöhnlicher Grösse, schlaff. Kranzadern leer. In dem linken Vorhofe und der linken Herzkammer eine geringe Menge theils flüssigen, theils geronnenen Blutes; die Vorhofskammerklappe zeigt nichts Regelwidriges. In der rechten Herzhälfte derselbe Befund wie in der linken.

21. An dem herausgeschnittenen Herzen zeigen die arteriellen Mündungen nichts Regelwidriges, die Musculatur ist welk und blass.

22. In den grossen Blutgefässen eine geringe Menge flüssigen Blutes.

23. Die Lungen sind kaum von gewöhnlichem Umfange; ihre Oberfläche, theils schmutzig hellgrau, theils schwärzlich grau, in den hinteren unteren Partieen schwachrothbraun, zeigt in der oberen Hälfte des rechten und linken oberen Lappens sehr umfängliche narbige Einziehungen und fühlt sich hier verdichtet und uneben an, während sie in den übrigen Partieen sich elastisch anfühlt und knistert. Die obere Hälfte des rechten und linken oberen Lungenlappens ist auf der Schnittfläche blutarm, verdichtet, schwärzlich schieferfarben und von erbsengrossen bis bohnengrossen, käsigen, zum Theil verkalkten Heerden durchsetzt. Der übrige Theil der linken Lunge lässt auf der Schnittfläche schaumige blutige Flüssigkeit austreten und zeigt keine krankhafte Gewebsveränderung. Die untere Hälfte des oberen Lappens und der mittlere Lappen der rechten Lunge sind auf der Schnittfläche blutarm, feucht und lufthaltig; der untere Lappen verhält sich wie der untere Lappen der linken Lunge. Die Bronchien und Lungengefässe zeigen nichts Regelwidriges, die Schleimhaut der Bronchien ist blass.

24. Die Brustaorta bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

Die Untersuchung des Halses ergiebt Folgendes:

25. Die Blutadern sind wenig gefüllt.

26. Die Nervenstämme zeigen nichts Regelwidriges.

27. Schilddrüse blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

28. Kehlkopf und Luftröhre leer; Schleimhaut gelbröthlich, feucht.

29. Zunge, Gaumensegel, Mandeln, Speicheldrüsen und Lymphdrüsen zeigen nichts Regelwidriges.

30. Schlund und Speiseröhre leer; Schleimhaut gelblich, feucht.

31. Das Skelett der Brust und des Halses zeigt nichts Regelwidriges.

Sonst bietet die Untersuchung der Brust und des Halses nichts Bemerkenswerthes dar.

b. Bauchhöhle.

32. Die Lage der Eingeweide in der Bauchhöhle zeigt nichts Regelwidriges, freie Flüssigkeit ist in der letzteren nicht vorhanden.

33. Netz ziemlich fettarm, Gefässe nicht gefüllt.

34. Milz gelappt, 10 cm lang, 6 cm breit, $2^1/_2$ cm dick, auf der Schnittfläche ziemlich blutarm, ohne krankhafte Veränderung.

35. Die linke Nebenniere zeigt nichts Regelwidriges. Die linke Niere ist 10 cm lang, $4^1/_2$ cm breit, $3^1/_2$ cm dick, auf der Schnittfläche feucht, blutarm. Nebenniere und Niere auf der rechten Seite verhält sich wie auf der linken.

36. In der Harnblase eine geringe Menge klaren Urins; Schleimhaut blass.

37. Vorsteherdrüse, Samenbläschen, Hoden und Ruthe mit der Harnröhre zeigen nichts Regelwidriges.

38. Der Mastdarm enthält gelben, derben Koth; Darmwand blass, ohne krankhafte Veränderung. Gefässe nicht gefüllt.

39. Der obere Theil des Zwölffingerdarmes und der Magen enthalten theils flüssiges, theils lose geronnenes, rothes Blut; in dem sehr ausgedehnten Magen ist mehr als ein Kilogramm Blut angesammelt, von welchem die bei weitem grössere Hälfte geronnen ist. Die Schleimhaut des Magengrundes zeigt, ungefähr in dem Umfange eines mässig grossen Handtellers, oberflächliche, strahlige, alte, stellenweise schieferfarbige Narbenzüge und oberflächliche Substanzverluste; die letzteren haben den Umfang von je einem Silbersechser oder Silbergroschen, eine unregelmässige Form und einen Belag von theils flüssigem, theils lose geronnenem Blute, nach dessen Abspülung man einige offene Gefässmündungen, aber keine Gerinnsel in den Gefässen vorfindet.

40. Gallengang wegsam; in der Gallenblase eine geringe Menge safranfarbiger, flüssiger Galle.

41. Der rechte Leberlappen misst von rechts nach links 20 cm, von vorn nach hinten 16 cm, an der dicksten Stelle 8 cm; der linke Leberlappen von rechts nach links und von vorn nach hinten 12 cm, an der dicksten Stelle 5 cm. Die Leber ist auf der Schnittfläche blutarm, das Verhalten der inneren und äusseren Abschnitte der Leberläppchen zeigt nichts Regelwidriges.

42. Bauchspeicheldrüse ohne krankhafte Veränderung.

43. Gekröse blass und ziemlich fettarm. Gefässe nicht gefüllt, Drüsen von gewöhnlicher Grösse und Beschaffenheit.

44. In dem Dünndarme und Dickdarme ist eine sehr grosse Menge theils flüssigen, theils frisch geronnenen Blutes enthalten, welches in dem Dickdarme zwischen den Kothmassen liegt und mit ihnen nicht vermischt ist. Die Menge des in dem Darme enthaltenen Blutes lässt sich nicht genau bestimmen, beträgt aber mindestens 1 Kilogramm. Darmwand ohne krankhafte Veränderung.

45. In den grossen Blutgefässen eine geringe Menge flüssigen Blutes.

46. Das Skelett der Bauchhöhle zeigt nichts Regelwidriges.

Sonst bietet die Untersuchung der Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes dar.

Hiermit wurde die Obduction geschlossen. Auf Grund derselben habe ich folgendes vorläufige Gutachten abgegeben:

1. Der Tod des Buchbindermeisters Z. ist durch Verblutung erfolgt.

2. Die Verblutung (1) ist durch Bluterguss in den Magen bewirkt worden.

3. Ueber den Antheil eines Dritten an dem Zustandekommen des Blutergusses (2) werde ich mich gutachtlich erst dann äussern können, wenn mir die vor dem Tode des Z. stattgehabten Vorgänge bekannt sein werden.

Rücksichtlich der Vorgänge, welche vor dem Tode stattgefunden haben, führe ich aus den Untersuchungsacten die Zeugenaussage des Buchbinders und früheren Lazarethgehilfen S. an. Dieselbe lautet wie folgt:

„In den Zeitraume von Martini vorigen Jahres bis zu dem am 19. November des gegenwärtigen Jahres erfolgten Tode des Buchbindermeisters Z. habe ich bei dem letzteren als Gehilfe gearbeitet, war mit ihm die ganze Zeit über befreundet und kannte seinen Gesundheitszustand genau. Z. hat während dieses Zeitraumes mir sehr häufig geklagt, dass er mit einem Magenleiden behaftet sei, und war oft deshalb unwohl. Wenn ich ihm meine Vermuthung aussprach, dass er vielleicht nicht an dem Magen, sondern an der Brust litte, erwiderte er: „Nein, ich leide am Magen, das hat mir der mich behandelnde Arzt X. wiederholentlich erklärt.“ In dem Zeitraume von Martini vorigen Jahres bis zum 18. November des gegenwärtigen Jahres hat sich bei Z. kein Blutbrechen, überhaupt kein Erbrechen, auch kein Blutverlust durch den Stuhl gezeigt, wenigstens habe ich davon keine Kenntniss erhalten, glaube aber, dass Z. mir, wenn dies vorgekommen wäre, davon Mittheilung gemacht hätte.

Am 18. November dieses Jahres des Morgens klagte Z., bei welchem die ganze Zeit über Besserung und Verschlimmerung seines Befindens abgewechselt hatte, dass er wieder unwohler sei und deshalb bei X. Hilfe suchen wolle. Z. bat mich, ihn zu X. zu begleiten, was ich auch that. Als wir die Treppe zu X. hinaufstiegen, klagte Z. darüber, dass ihm schwarz vor den Augen werde. Wir kamen um 9 Uhr in der Wohnung des X. an. Z. trat allein in dessen Zimmer ein, während ich in dem Vorzimmer blieb. Ich folgte ihm indess bald nach, weil X. mich hinein rief. Ich fand Z. hier auf dem Sopha sitzend, seine Gesichtsfarbe, welche immer blass war, war nicht verändert. X. sagte: „der Zustand des Z. ist weiter nicht schlimm, ich habe ihm soeben ein paar Tropfen zum Brechen eingegeben, er wird etwas weissen Schleim ausbrechen, und dann wird ihm wieder wohl sein.“ Z. fühlte sich angegriffen und konnte deshalb nicht sofort sich aus der Wohnung des X. entfernen. Ungefähr 10 Minuten, nachdem Z. das Brechmittel eingenommen hatte, trat Erbrechen ein, wobei ich ihm den Kopf hielt, um ihm das Brechen zu erleichtern. Das Brechen erfolgte in zwei, vielleicht auch drei, einander nahe liegenden Stössen, ohne Husten. Das Erbrochene war flüssiges Blut, so rein, als wenn man Jemandem zur Ader gelassen hätte, wie ich es öfter als Lazarethgehilfe gesehen habe. Als X. das Blutbrechen sah, rief er aus: „das ist ja ein schlimmer Fall, nicht wahr, das ist ein sehr schlimmer Fall, was soll ich machen?“ Ich erwiderte: „Ja, ich kann Ihnen keinen Rath geben, ich weiss nicht, was zu machen ist.“ Z. war sehr erschöpft und lag auf dem Sopha des X. Nach einigen Minuten hatte Z. sich soweit erholt, dass er es versuchte nach seiner Wohnung zu gehen, während ich ihm den Arm unterfasste. Auf dem Wege von der Wohnung des X. nach der Wohnung des Z. nahm das Unwohlsein von Z. so zu, dass er mir sagte: „Mir ist so unwohl, dass ich nicht weiter gehen kann, nehmen Sie mich in Ihre Wohnung mit.“ Ich nahm ihn demzufolge mit nach meiner in der Nähe gelegenen Wohnung. Er schien wie erstarrt, wir kleideten ihn deshalb sofort aus und brachten ihn in mein Bett. Er nahm öfter kochsalzhaltiges Wasser, nach dem Rathe des X., und ausserdem, auf meinen Rath, Citronenlimonade. Irgend eine besondere Krankheitserscheinung zeigte sich nun bis zu dem 17. November Mittags bei Z. nicht. X. besuchte ihn am 18. Nachmittags in meiner Wohnung und verschrieb ihm das mir aus den Acten Fol. 3 vorgelegte Recept; die auf demselben verschriebene Medicin nahm Z. regelmässig ein. Am 19. Vormittags glaubte Z. im Stande zu sein nach seiner Wohnung zu gehen. Ich begleitete ihn nach derselben um $^1/_2$ 1 Uhr und

kehrte in meine Wohnung zurück. Um 3 Uhr wurde ich aus der Werkstatt des Z. von einem Boten des X. schleunigst zu X. gerufen, indem der Bote äusserte: „Kommen Sie nur herüber, Ihr Meister wird wohl sterben.“ Ich kam dieser Aufforderung sofort nach und fand den Z. in dem Zimmer des X. in einem Lehnsessel zurückgesunken, mit vorgebeugtem Kopfe. Sein Blick war erloschen, wenn auch, wie ich glaubte, noch nicht gebrochen, sein Puls und Herzschlag war, wie ich fühlte, unregelmässig, Besinnung war nicht mehr vorhanden, meine Anrede machte gar keinen Eindruck auf ihn. Dieser Zustand dauerte ungefähr 8 bis 10 Minuten, dann hatte ich die Ueberzeugung, dass Z. gestorben sei. Diese Ueberzeugung theilte auch X., als er von einem Gange nach Hause kehrte, welchen er während des eben bezeichneten Zustandes zu einem ihm befreundeten Arzte gemacht hatte, angeblich, um denselben zu Hilfe zu rufen. Erbrechen war bei Z. seit dem 18. nicht wiedergekehrt, wenigstens habe ich Nichts davon erfahren.“

## Gutachten.

Die Kenntniss dessen, was dem Tode des Z. vorangegangen ist, veranlasst mich meine in dem vorläufigen Gutachten vom 22. November 18.. unter 1 und 2 ausgesprochene Behauptung aufrecht zu erhalten, dass Z. durch Magenblutung seinen Tod gefunden hat. Jene Kenntniss veranlasst mich aber ausserdem zu der Behauptung, dass das Brechmittel, welches X. bei Z. am 18. November angewendet hat, die eben gedachte Magenblutung erzeugt hat, und dass X. durch die Anwendung des Brechmittels einen sehr argen Verstoss gegen bekannte Regeln der Heilkunde begangen hat, welcher von Unwissenheit und Vermessenheit in gleich hohem Grade zeugt und den Tod des Z. verursacht hat.

Ich begründe mein somit ergänztes Gutachten wie folgt:

Z. war länger als ein Jahr mit einem Magenleiden behaftet. X., welcher während dieses Zeitraumes den Z. ärztlich behandelte, hat demselben wiederholentlich erklärt, dass seine Krankheit in einem Magenleiden bestehe. Bei einem Magenleiden, welches so langwierig ist und so häufig eine Steigerung der Krankheitserscheinungen zeigt, wie bei Z., muss man immer befürchten, dass ein entzündlicher Zustand der Wandung des Magens vorhanden sei. Die Erfahrung lehrt, dass ein solcher entzündlicher Zustand sehr häufig Geschwüre der Schleimhaut des Magens erzeugt, welche von dem Arzte grosse Vorsicht bei der Behandlung erheischen. Diese

Vorsicht ist deshalb unerlässlich, weil die Möglichkeit vorhanden ist, dass Blutgefässe der Magenwand durch die Verschwärung geöffnet werden und einen Bluterguss in den Magen herbeiführen.

Bei einem ruhigen, schonenden Verhalten des Kranken bilden sich in den Blutgefässen des Geschwürsbereiches, sobald die Wandung derselben durch die Verschwärung erreicht wird, Pfröpfe (durch Blutgerinnsel und durch Auswüchse der Gefässwand), welche eine Blutung dann verhindern, wenn durch die Verschwärung die Gefässwand zerstört wird.

Es kommt allerdings vor, dass in dem einen oder anderen Blutgefässe des Geschwürsbereiches jener Verschluss sich nicht bildet, und dass alsdann aus dem durch die Verschwärung geöffneten Gefässe Blut in den Magen ergossen wird; indess erfolgt ein solcher Bluterguss allmälig und in geringem Masse, und das ergossene Blut gerinnt, bevor es durch den Stuhlgang oder, was seltener geschieht, durch freiwilliges Erbrechen entleert wird. Massenhafte, plötzliche Blutergüsse in den Magen in Folge von Magengeschwüren treten nur dann ein, wenn, was bei Z. nicht der Fall war, die Verschwärung schnell und in ausgedehntem Masse vor sich geht, oder wenn, bei langsam verlaufender und oberflächlicher Verschwärung, wie bei Z., eine Schädlichkeit plötzlich auf die Magenwandung einwirkt und die Blutgefässe des Geschwürsbereiches zerreisst.

Bei einem ruhigen, schonenden Verhalten des Kranken können die Geschwüre der Magenschleimhaut durch Vernarbung heilen, während das entzündliche Leiden der Magenschleimhaut fortdauert und neue Geschwüre erzeugt. Man findet alsdann, wie bei Z. (Obductionsprotokoll Nro. 39), an der Magenschleimhaut offene Geschwüre neben vernarbten.

Bei einem solchen Verlaufe des Magenleidens kann das Leben des Kranken lange Zeit erhalten bleiben. Wenn hingegen Schädlichkeiten auf den in der gedachten Weise erkrankten Magen einwirken, welche die Blutgefässe des Geschwürsbereiches öffnen, bevor in ihnen die erwähnten Pfröpfe sich bilden können, dann tritt eine Magenblutung ein, welche so reichlich sein kann, dass sie den Tod herbeiführt. Die wirksamste unter diesen Schädlichkeiten ist das Erbrechen; denn dasselbe ruft stürmische Bewegungen der Magenwand hervor, welche eine Zerreissung der Blutgefässe der Geschwüre und somit eine Ausschüttung von Blut in den Magen erzeugen.

Der Bluterguss in den Magen kann schon während des Erbrechens so massenhaft erfolgen, dass grosse Mengen von Blut durch dasselbe entleert werden; auch kann er nach dem Erbrechen fortdauern, wodann das ergossene Blut in dem Magen und Darme sich

anhäuft. Wenn der Bluterguss reichlich ist, kann er schnell eine tödtliche Verblutung erzeugen.

Aus diesem Grunde ist die Anwendung eines Brechmittels bei einem mit langwierigem entzündlichem Magenleiden Behafteten als ein sehr arger Verstoss gegen bekannte Regeln der Heilkunde zu erachten und zeugt von Unwissenheit und Vermessenheit in gleich hohem Grade.

Bei Z. haben während der ganzen Dauer seines Magenleidens Zeichen von Magenblutung sich nicht gezeigt, er hat weder durch Erbrechen, noch durch den Stuhlgang Blut verloren. Auch noch in der letzten Zeit vor dem 18. November 18.. war keine Magenblutung eingetreten; diese ist erst an diesem Tage durch das Brechmittel, welches X. dem Z. eingegeben hat, verursacht worden. Das Blut, welches Z. durch das Erbrechen entleerte, war soeben aus den Blutgefässen ergossen. Wenn das Blut auch nur kurze Zeit vor der Anwendung des Brechmittels in dem Magen verweilt hätte, wäre es geronnen; das Erbrechen hätte alsdann geronnenes Blut zu Tage gefördert, wogegen Z. flüssiges Blut erbrach, welches, nach der Aussage des Zeugen S., wie das bei einem Aderlasse ausströmende Blut aussah, also ganz frisch war, d. h. soeben aus den Blutgefässen sich ergossen hatte.

Hiernach unterliegt es keinem Zweifel, dass durch das Brechmittel die Magenblutung des Z. erzeugt worden ist. Die durch das Erbrechen zerrissenen Blutgefässe des Magens fuhren nach dem Erbrechen fort, Blut in den Magen auszuschütten, welcher einen Theil dieses Blutes in den Darm beförderte. Auch in der Leiche bewies die Beschaffenheit des Blutes, dass dasselbe kurze Zeit und nicht früher als einen Tag vor dem Tode des Z. ergossen war; denn das Blut in dem Magen und Darme fand sich in theils flüssigem, theils frisch geronnenem Zustande vor.

Die Quelle des Blutergusses fand sich, bei der Leichenuntersuchung, in den offenen, mit theils flüssigem theils frisch geronnenem Blute besetzten Geschwüren der Magenschleimhaut vor; eine andere Quelle war nicht vorhanden.

Man kann nicht annehmen, die Blutung sei dadurch entstanden, dass der Verschwärungsprocess die Blutgefässe des Geschwürsbereiches zerstörte. Eine solche Annahme wird widerlegt: 1) dadurch, dass die Magengeschwüre nur in oberflächlichen Substanzverlusten bestanden (Obductionsprotokoll Nro. 39); 2) dadurch, dass in den Blutgefässen keine Pfröpfe vorhanden waren; 3) dadurch, dass in so kurzer Zeit eine so grosse Menge Blut sich ausschüttete.

Nur ein plötzliches Zerreissen der Blutgefässe in dem Bereiche der Magengeschwüre konnte es ermöglichen, dass in so kurzer Zeit eine so grosse Menge von Blut in den Magen ausgeschüttet wurde. Dieses plötzliche Zerreissen der Gefässe aber kann nur durch das Erbrechen erzeugt worden sein.

Ausser dem Blute, welches Z. bei dem Erbrechen entleert hatte, fand sich in dem Magen und Darme der Leiche mehr als 2 Kilogramm Blut vor. Ein Bluterguss, welcher in so kurzer Zeit eine so grosse Menge Blut dem Menschen entzieht, verringert die zur Erhaltung des Lebens unentbehrliche Blutmenge in solchem Masse, dass der Tod erfolgen muss.

Die Leichenuntersuchung zeigte in allen Organen einen hohen Grad von Blutmangel, während dieselben, mit Ausnahme der Lungenspitze und des Magens, keine erhebliche krankhafte Beschaffenheit darboten. Den tuberculösen Veränderungen der Lungenspitze kann ein Antheil an dem Tode des Z. nicht zugeschrieben werden; denn obwohl der bezügliche Krankheitsvorgang, wie die schieferfarbene Narbenmasse ausweist, seit Jahren bestand, waren jene Veränderungen auf die Lungenspitze beschränkt und hatten auch hier keinen gefährlichen Grad erreicht (Obductionsprotokoll Nro. 23). Auch die Geschwüre des Magens haben den Tod des Z. nicht herbeigeführt; es liegt kein Grund vor, welcher dagegen spräche, dass sie ebenso hätten vernarben können wie die gleichartigen Geschwüre, welche ihnen vorangegangen waren und als seichte Narben der Magenwand in der Leiche sich darstellten.

Somit hat die Leichenuntersuchung den Beweis geliefert, dass der Blutverlust die einzige Ursache des Todes des Z. gewesen ist.

---

Nachdem ich durch die vorstehenden Erörterungen das von mir am 22. November 18.. abgegebene vorläufige Gutachten begründet und ergänzt habe, lautet nunmehr mein definitives Gutachten über die Todesart des Buchbindermeisters Z. wie folgt:

1. Z. ist an Verblutung gestorben.
2. Die Verblutung (1) ist durch Bluterguss in den Magen bewirkt worden.
3. Der Bluterguss in den Magen (2) ist durch das Brechmittel erzeugt worden, welches Z. am 18. November 18.. eingenommen hat.

4. Das eben gedachte Brechmittel (3) ist die alleinige Ursache des Todes des Z. gewesen.

5. Der mit ärztlichen Kuren gewerbsmässig sich beschäftigende Schauspieler X. hat dadurch, dass er bei Z. ein Brechmittel angewendet hat, einen sehr argen Verstoss gegen bekannte Regeln der Heilkunde begangen, welcher von Unwissenheit und Vermessenheit in gleich hohem Grade zeugt und den Tod des Z. verursacht hat.

---

## Druckfehler.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Seite | 27 | Zeile | 14 | v. o. | lies Nro. 4 statt Nro. 5. |
| „ | 28 | „ | 29 | „ „ | Der statt Die. |
| „ | 40 | „ | 4 | „ u. | „ Blutunterlaufung statt blutrünstige Beschaffenheit. |
| „ | 57 | „ | 9 | „ „ | „ der statt das. |
| „ | 60 | „ | 3 | „ o. | „ Kopf statt Kopf-. |
| „ | 114 | „ | 16 | „ u. | „ Faserstoff statt Fahrstoff. |
| „ | 117 | „ | 25 | „ o. | „ geöffnet hat statt geöffnet. |
| „ | 122 | „ | 8 | „ „ | „ Brustwand statt Brustwande. |
| „ | 181 | „ | 6 | „ u. | „ Rande statt Ende. |
| „ | 182 | „ | 10 | „ „ | „ ganz statt gang. |

---

## Von demselben Verfasser sind erschienen:

Histiologie des Blutes, mit besonderer Rücksicht auf die forensische Diagnostik. Mit 2 Tafeln Abbildungen. Berlin 1852.

Clinical Observations on Hare-lip. With Plates. London 1854.

Traité clinique et critique sur l'anus imperforé. Paris 1854.

Chirurgische Klinik. Beobachtungen und Erläuterungen in dem Gebiete der Chirurgie. Erster Band. Mit 23 Tafeln Abbildungen. Jena 1855.

Ueber ein seltenes Hirnleiden in Folge von Kopfverletzung. Gratulationsschrift zum 50jährigen Jubiläum der Breslauer Universität. Berlin 1861.

Ueber die semiotische Bedeutung des unwillkürlichen Reitbahn-Ganges und der unwillkürlichen Umwälzung um die Längenaxe des Körpers. Leipzig 1861.

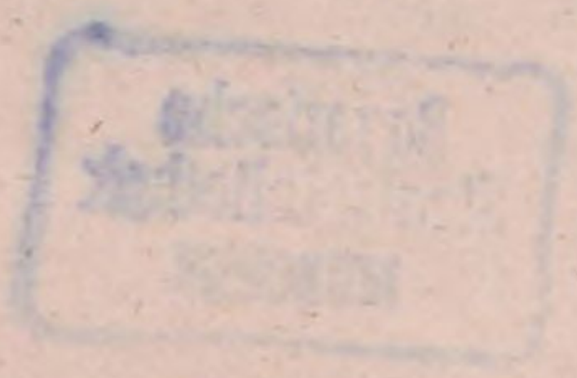
Pathologie und Therapie der Muskellähmung. Mit 4 Tafeln Abbildungen. Zweite Auflage. Leipzig 1862.

Klinische Vorlesungen über den Tripper. Erste Abtheilung. Wien 1865.

Die Lehre von den venerischen Krankheiten in dem Alterthume und Mittelalter. Klinisch und geschichtlich dargestellt. Berlin 1865.

Die Vergiftung durch Kohlendunst. Klinisch und gerichtsärztlich dargestellt. Berlin 1866.

Riesenwuchs des rechten Beines. Mit 3 Tafeln Abbildungen. Berlin 1868.



Ueber die Rücksichten der öffentlichen Gesundheitspflege auf das Arbeiten in comprimirter Luft. Berlin 1872.

Ueber die Ansprüche der öffentlichen Gesundheitspflege an die Gefängnisse. Leipzig 1872.

Ueber die Rücksichten der öffentlichen Gesundheitspflege auf die Bergwerke. Berlin 1872.

Ueber die Geltendmachung der öffentlichen Gesundheitspflege. Ein Beitrag zu der Frage: wie soll die Verwaltung der öffentlichen Gesundheitspflege in Deutschland organisirt werden? Erlangen 1873.

Die öffentliche Gesundheitspflege auf der Wiener Weltausstellung. Leipzig 1874.

Menschenblattern und Schutzpockenimpfung. Ein Beitrag zur Würdigung des deutschen Impfgesetzes vom 8. April 1874. Erlangen 1874.

---

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig.

# Anleitung zur Ausmittelung der Gifte

und zur

## Erkennung der Blutflecken bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen.

Von

**Dr. Fr. Jul. Otto,**

weil. Medicinalrath und Professor der Chemie am Collegio Carolino zu Braunschweig.

**Fünfte Auflage,**

bearbeitet

von

***Dr. Robert Otto,***

Medicinalassessor, Professor der Chemie und Pharmacie am Collegio Carolino zu Braunschweig.

Für Chemiker, Apotheker, Medicinalbeamte und Juristen; Leitfaden in Laboratorien und bei Vorträgen.

Mit in den Text eingedruckten Holzstichen, einer farbigen Spectraltafel und einer farbigen Tafel, Blutkörperchen darstellend. gr. 8. geh.

---

## Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen.

Von

**Dr. J. Henle,**

Professor der Anatomie in Göttingen.

In drei Bänden.

Mit zahlreichen mehrfarbigen in den Text eingedruckten Holzstichen.

Royal-Octav. Fein Velinpapier. geh.

Professor Henle's Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen erschien in drei Bänden, von denen der erste Band in drei und der dritte Band in zwei Abtheilungen zerfällt.

Die Bände und deren Abtheilungen enthalten:

Erster Band. Erste Abtheilung. Dritte Auflage: **Knochenlehre.** Mit 288 in den Text eingedruckten Holzstichen. Preis 4 Mark 50 Pf.

Zweite Abtheilung. Zweite Auflage: **Bänderlehre.** Mit zahlreichen mehrfarbigen in den Text eingedruckten Holzstichen. Preis 4 Mark.

Dritte Abtheilung. Zweite Auflage: **Muskellehre.** Mit 159 mehrfarbigen in den Text eingedruckten Holzstichen. Preis 7 Mark.

Zweiter Band: **Eingeweidelehre.** Zweite Auflage.

Erste Lieferung. Mit zahlreichen mehrfarbigen in den Text eingedruckten Holzstichen. Preis 9 Mark.

Zweite Lieferung. Preis 8 Mark.

(Die Fortsetzung der zweiten Auflage befindet sich unter der Presse.)

Dritter Band. Erste Abtheilung: **Die Gefässlehre.** Mit 180 mehrfarbigen in den Text eingedruckten Holzstichen. Preis 12 Mark.

Zweite Abtheilung: **Nervenlehre.** Erste Lieferung. Preis 14 M.

Zweite Abtheilung. Zweite Lieferung. (Schluss des Werkes.) Preis 9 Mark.

Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig.

# Anatomischer Hand-Atlas

zum

## Gebrauch im Secirsaal

von

**Dr. J. Henle,**

Professor in Göttingen.

Royal-8. Fein Velinpapier. geh.

Erstes Heft: **Knochenlehre.** Zweite Auflage. Preis 2 Mark.
Zweites Heft: **Bänderlehre.** Zweite Auflage. Preis 1 M. 60 Pf.
Drittes Heft: **Muskellehre.** Zweite Auflage. Preis 3 Mark.
Viertes Heft: **Gefässlehre.** Preis 3 Mark.

---

# Chemische Toxicologie.

## Anleitung zur chemischen Ermittelung der Gifte

von

**Dr. Friedrich Mohr,**

Medicinalrath und Professor der Pharmacie in Bonn.

Mit in den Text eingedruckten Holzstichen.

gr. 8. geh. Preis 4 Mark.

---

# Lehrbuch der Medicina forensis

für

## Juristen.

Von

**Professor Dr. Carl Bergmann.**

Mit 39 erläuternden Abbildungen in Holzstich. gr. 8. Fein Velinpap.
geh. Preis 7 Mark 50 Pf.

---

# Handbuch der Giftlehre

für

## Chemiker, Aerzte, Apotheker und Gerichtspersonen

von

**A. W. M. van Hasselt,**

Doctor der Medicin und Chirurgie, Sanitäts-Officier erster Classe, Lehrer an der Königlich Niederländischen Lehranstalt für Militärärzte, Ritter vom Orden des Niederländischen Löwens und der Eichenkrone etc.

Aus dem Holländischen nach der zweiten Auflage frei bearbeitet und mit Zusätzen versehen

von

**Dr. J. B. Henkel,**

ausserordentlichem Professor an der medicinischen Facultät zu Tübingen.

In zwei Theilen. gr. 8. Fein Velinpap. geh.

Erster Theil:

**Allgemeine Giftlehre und die Gifte des Pflanzenreichs.**

Preis 7 Mark 20 Pf.

Zweiter Theil:

**Die Thiergifte und die Mineralgifte.**

Preis 4 Mark 80 Pf.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Friedberg, Hermann,

Gerichtsärztliche Gutachten

Braunschweig 1875

Med.for. 4 h
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11318420-4